

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
Fakulta tělesné výchovy a sportu

Diplomová práce

Metodický postup výuky orientačního běhu na kursu UK FTVS
Turistika a sporty v přírodě

Methodological process of teaching orienteering during course of
touristic and outdoor sports on UK FTVS

Vedoucí diplomové práce:
Mgr. Michal Frainšic

Zpracoval:
Bc. Petr Špicar

srpen 2014

Touto cestou bych chtěl poděkovat Mgr. Michalovi Frainšicovi za odborné vedení práce, za praktické rady a za možnost využít jeho zkušeností v této problematice.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně a použil jsem pouze literaturu uvedenou v seznamu citací.

Petr Špicar

Svoluji k zapůjčení své diplomové práce ke studijním účelům.

Prosím, aby byla vedena přesná evidence vypůjčovatелů, kteří musejí pramen převzaté literatury řádně odcitovat.

Jméno a příjmení:	Číslo obč. průkazu:	Datum vypůjčení:	Poznámka:
-------------------	---------------------	------------------	-----------

Abstrakt

Název práce: Metodický postup výuky orientačního běhu na kursu UK FTVS
Turistika a sporty v přírodě

Cíle práce: Cílem práce byla inovace metodického manuálu pro výuku orientačního běhu na kursu Turistika a sporty v přírodě na UK FTVS. Pilotní projekt byl zároveň ověřen v praxi na několika kursech.

Metody: Expertní šetření pilotní verze, která byla ozkoušena na téměř 280 studentech. Dotazníkové šetření pro učitele a externí spolupracovníky katedry sportů v přírodě. Rozhovor a rešerše literatury při sestavování metodického manuálu.

Výsledky: Inovovaný metodický manuál pro výuku orientačního běhu na kursu Turistika a sporty v přírodě. Výuka byla změněna zejména v počátcích výuky orientace, kdy byla zařazena praktická cvičení pro osvojení si základních dovedností, jako je orientace mapy, udržení směru postupu, volba postupu či odhad vzdálenosti. Velkým přínosem je využití elektronického systému SPORTident, který nácvik nejen obohacuje, ale i poskytuje kvalitní data pro zpětnou analýzu tréninku či závodu.

Klíčová slova: orientace v přírodě, Rámcový vzdělávací program, SPORTident, OCAD

Abstract

Title: Methodological process of teaching orienteering during course of touristic and outdoor sports on UK FTVS

Target: The target of this thesis was innovation of methodical manual for teaching orienteering during course of touristic and outdoor sports on UK FTVS. The pilot project was also verified in practice on several courses.

Methods: Expert survey of pilot version, which has been tested on nearly 280 students. Questionary survey for teachers and external co-workers from department of outdoor sports. Interview and literature review in the compilation of methodical manual.

Results: Inovated methodical manual for teaching orienteering during course of touristic and outdoor sports. Teaching was changed especially in the begining of teaching orientation, where practical excercises were included to learn basic skills such as map orientation, keeping direction of the approach, selection of approach and distance estimation. A great benefit is a use of an electronic system SPORTident, which not only enriches the practice, but also provides high-quality data for back analysis of a training or a race.

Key words: outdoor orientation, General educational program, SPORTident, OCAD

Obsah

1. Úvod.....	8
2. Teoretická východiska	10
2.1. Postavení OB na českých školách.....	10
2.2. Postavení OB na školách ve vybraných státech světa.....	13
2.3. Zdravotní benefity	13
2.4. Výstroj a výzbroj orientačního běžce.....	14
2.5. Moderní technologie	15
2.5.1. Software pro tvorbu map a stavbu tratí.....	15
2.5.2. SPORTident.....	16
2.5.3. GPS a software.....	17
2.6. Základní pojmy a orientace	18
2.6.1. Mapa a mapový klíč.....	18
2.6.2. Znázornění reliéfu.....	21
2.6.3. Měřítko mapy.....	22
2.6.4. Generalizace.....	22
2.6.5. Buzola a orientace mapy.....	23
2.7. Azimut.....	27
2.7.1. Odhad vzdálenosti.....	28
2.7.2. Volba postupu a její realizace	29
2.7.3. Chyby a jejich řešení.....	31
2.7.4. Stavba tratí	32
2.8. Metodický postup.....	33
2.8.1. Obecná charakteristika.....	33
2.8.2. Metodika výuky	34
2.8.3. Charakteristika věkové skupiny	35
2.8.4. Zásady výuky a role učitele	35
3. Cíle práce	37
4. Úkoly práce.....	38
5. Metodika práce	39
5.1. Výzkumný soubor	39
5.2. Realizace výzkumu	39
5.3. Použité metody.....	39

5.4.	Vyhodnocení výsledků.....	40
6.	Výsledky	41
6.1.	Výsledky z dotazníků.....	41
6.2.	Inovovaný metodický manuál	44
6.2.1.	Blok I – základní pojmy.....	44
6.2.2.	Blok II. – jak se pohybovat v lese.....	51
6.2.3.	Blok III – O-ring	57
6.2.4.	Blok IV – procvičování dovedností	57
6.2.5.	Blok V – Generální trénink.....	59
6.2.6.	Blok 6 – zápočtový závod.....	61
7.	Diskuse.....	63
8.	Závěr	66
9.	Seznam literatury	67
10.	Přílohy.....	71
	Příloha č. 1: Dotazník	71
	Příloha č. 2: Plakát	72
	Příloha č. 3: Původní metodický manuál	73
	Příloha č. 4: Blok I - vrstevnice	81
	Příloha č. 5: Blok I - azimuty.....	82
	Příloha č. 6: Blok I - Scorelauf	83
	Příloha č. 7: Blok II - Liniový trénink	84
	Příloha č. 8: Blok II - Hvězdice	86
	Příloha č. 9: Blok IV - Sudá-lichá.....	87
	Příloha č. 10: Blok IV - Scorelauf	88
	Příloha č. 11: Blok V - Generálka.....	89
	Příloha č. 12: Zápočtový běh	90

1. Úvod

Ačkoliv si to možná neuvědomujeme, neustále se orientujeme. Při cestě do školy či do práce, při jízdě autem, apod. Ale co je to orientace? Orientace je v podstatě schopnost nalézt svoji aktuální pozici a určit směr, kam budou směřovat mé další kroky. Zároveň i vybírám neoptimálnější variantu, která bude pro mne nejrychlejší a nejpohodlnější.

Orientace u jiných živočichů než je člověk probíhá do značné míry podvědomě a hrají v ní důležitou roli instinkty, které jsou vrozené. U člověka však vstupuje do popředí především racionální a abstraktní učení, které je naučitelné. Možností osvojit si principy orientace je určitě široká škála, jedním z nich je orientační běh.

Orientační běh (dále jen OB) je moderní sportovní odvětví vytrvalostního charakteru, jehož principem je absolvovat trať v určeném pořadí. Zvítězí ten, který danou trať oběhne nejrychleji a tedy i s nejmenším množstvím chyb.

OB je sportovní disciplína vytrvalostního charakteru. Závodník musí prokázat nejen svou fyzickou kapacitu, ale rovněž i své rozumové schopnosti, postřeh, rychlou rozhodnost, znalost orientace či tvarovou představivost (Uhrová, 1981).

„Závodů v orientačním běhu se může účastnit úplně každý! Na závodech je vypisováno mnoho různých kategorií s tratěmi různých délek a obtížností, odstupňovaných podle věku, pohlaví a náročnosti. To proto, aby se spolu utkávali věkově a výkonnostně stejní závodníci a závodnice. V nejvyšších elitních kategoriích běhají závodníci s ambicemi na reprezentaci (od roku 1966 se konají mistrovství světa), pro méně ambiciózní jsou vypisovány další kategorie nižších výkonnostních tříd. Kategorie jsou vypsány pro děti od 10-ti roků až po 80-ti leté veterány, a tak si každý najde své soupeře a odpovídající trať“ (Český svaz orientačních sportů, 2011).

Toto Sportovní odvětví vzniklo na konci 19. století ve Skandinávských zemích. Za kolébku tohoto sportu považujeme Norsko, jelikož se zde uskutečnily první závody v OB u norského hlavního města Osla v roce 1897, kdy startovalo 8 závodníků o délce trati 10 km na mapě měřítka 1:30 000. První závod LOB byl uspořádán také v Norsku, u města Trondheim, v roce 1899, kdy se na startu sešlo 12 závodníků. Na přelomu 19. a 20. století vznikaly první skandinávské oddíly a dochází k velkému rozmachu tohoto

sportu. Dnes se orientační sporty v těchto zemích řadí na přední příčky co do oblíbenosti u závodníků i v podpoře státu (Špicar, 2011).

V našich zemích se orientační sporty začaly rozvíjet o mnoho let později. Až v roce 1950 se konal první orientační závod v Československu – O Pohár města Zlína, kdy startovaly tzv. tříčlenné hlídky, tj. tříčlenného týmu (Center For Orienteering History, 2011).

V průběhu vývoje orientačního běhu se oddělila různá odvětví, především pak lyžařský orientační běh, mountain bike orienteering, trail-orienteering (u nás sdruženy pod Český svaz orientačních sportů (dále jen ČSOS)), orientační potápění, ale i další. V naší metodice se těmito odvětvími dále zabývat nebudeme a budeme se soustředit pouze na tzv. „pěší“ orientační běh.

S vývojem OB se měnila i metodika výuky. Velkou proměnou prošla zejména v posledních letech, kdy se začínají prosazovat stále dostupnější moderní technologie. Naší snahou při tvorbě metodického postupu pro výuku OB na kursu UK FTVS Turistika a sporty v přírodě bylo, abychom doplnili stávající poznatky o tyto moderní techniky a technologie. Při sestavování metodického postupu jsme se také opírali i o naše letité zkušenosti s tímto sportovním odvětvím.

Rádi bychom zdůraznili, že v teoretické části nebylo možné obsáhnout veškerou problematiku orientace a ani to nebylo záměrem této práce. Cílovou skupinou na kursu jsou budoucí učitelé tělesné výchovy. Proto jsme se zaměřili na takové dovednosti, které korespondují s požadavky na výuku orientace na základních a středních školách. A tyto dovednosti jsou dle našeho názoru klíčové ke zvládnutí orientace ve známém či neznámém prostředí.

2. Teoretická východiska

2.1. Postavení OB na českých školách

V roce 2004 byla provedena reforma českého školství, která změnila systém kurikulárních dokumentů a tedy i výuky na školách. Hlavní změnou bylo zavedení úrovně školské, tudíž jsou dokumenty vytvářeny na úrovni školské a na úrovni státní.

Úroveň státní představují především tzv. rámcové vzdělávací programy (dále jen RVP), vymezující tzv. „rámce“ pro jednotlivé etapy vzdělávání (základní, střední, apod.). RVP vymezují tzv. vzdělávací oblasti, které zjednodušeně řečeno odpovídají vyučovaným předmětům. Mimoto vymezují tzv. očekávané výstupy, které jsou pro dané školy závazné a dle kterých sestavují své školní vzdělávací programy (dále jen ŠVP). Očekávanými výstupy rozumíme, co by měl žák po ukončení daného stupně vzdělávání umět, čím by měl disponovat, tedy, co se naučil. Jak již bylo naznačeno výše, školní úroveň představují školní vzdělávací programy, které si vytváří školy samostatně, ale vychází z rámcových vzdělávacích programů.

Výrazným kladem této reformy je, že podporuje autonomii škol. Přechází z centrální úrovně řízení na úroveň nižší, tedy škol. Jednotlivé školy si tak mohou upravit učivo dle svého zaměření, dle svého uvážení, jakému učivu budou věnovat větší pozornost a jakému pozornost menší. Tedy zjednodušeně řečeno, nějaké „látce“ je věnováno více, nějaké méně, v závislosti na typu školy. Další pozitivum spatřujeme v posilování mezipředmětových vztahů a možnost výuky v tzv. projektovém vyučování. Tím rozumíme, že některé probírané učivo může být rozděleno mezi 2 či více předmětů. V našem případě, orientační běh, má přesah především mezi dva předměty: tělesnou výchovu a přírodopis. Více o tomto přesahu bude uvedeno níže.

Nejdříve se zaměříme na postavení orientačního běhu na základních školách. V RVP je OB uveden jako učivo „základy orientačního běhu“, spadající pod vzdělávací obor Tělesná výchova na druhém stupni. Níže se dočteme o uvedených očekávaných výstupech:

Žák:

- Zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti a tvořivě je aplikuje ve hře, soutěži, při rekreačních činnostech.
- Posoudí provedení osvojované pohybové činnosti, označí zjevné nedostatky a jejich možné příčiny.

(Rámcový vzdělávací program, 2014)

Výše uvedené očekávané výstupy nám příliš neříkají, co by si měl žák ze základů orientačního běhu „odnést“. V podstatě nám říkají, že žák provede po dané činnosti sebereflexi, označí příčiny svého úspěchu či neúspěchu a tyto činnosti aplikuje při tréninkovém závodě.

Nicméně, lze upozorovat v rámci RVP pro základní vzdělávání přesah OB do vzdělávacího oboru Zeměpis (geografie).

Na 1. stupni ZŠ jsou to očekávané výstupy:

žák

- Vyznačí v jednoduchém plánu místo svého bydliště a školy, cestu na určené místo a rozliší možná nebezpečí v nejbližším okolí.

Na 2. stupni ZŠ jsou uvedeny tyto očekávané výstupy:

žák

- Používá a porozumění základní geografickou, topografickou a kartografickou terminologii.
- Vytváří a využívá osobní myšlenková (mentální) schémata a myšlenkové (mentální) mapy pro orientaci v konkrétních regionech, pro prostorové vnímání a hodnocení míst, objektů, jevů a procesů v nich, pro vytváření postojů k okolnímu světu.
- Ovládá základy praktické topografie a orientaci v terénu.
- Uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu ve volné přírodě.

(Rámcový vzdělávací program, 2014)

Možná si na první pohled si řeknete, kde spatřujeme ten přesah? Odpověď je jednoduchá – v rámci OB používáme mapový klíč, tedy zabýváme se topografickou znalostí; musíme umět se orientovat ať již ve známém, či neznámém terénu, jinak nejsme schopni nalézt všechny kontrolní stanoviště. Po skončení závodu či tréninku si vytváříme myšlenkové mapy, neboť zpětně reprodukuje naši trasu a hledáme příčiny úspěchu či neúspěchu.

Pro RVP pro gymnázia (RVP, 2014) platí v podstatě totéž, co bylo řečeno výše u RVP pro základní vzdělávání. Ať již přesah, tak i očekávané výstupy se příliš neliší. Nicméně, učivo OB není uvedeno jako základy orientačního běhu, ale jako orientační běh. Tudíž lze předpokládat, že v rámci gymnaziálního vzdělávání učitel „prohloubí“ znalosti a dovednosti u žáků o tomto sportovním odvětví. Podíváme-li si přímo na OB a nácvik dovedností, rozdíl spatřujeme především v možnostech nácviku obtížnějších tratí (samozřejmě s ohledem na individuální dovednosti a schopnosti), dále pak v nácviku specifických dovedností, jako je například: nácvik azimutů, paměťový OB.

Orientační běh na základních a středních školách je rovněž podporován ze strany ČSOS a Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (dále jen MŠMT). Například MŠMT každoročně finančně přispívá na tvorbu nových, výukových map OB v okolí škol v rámci projektu Výukové mapy. ČSOS organizuje semináře pro učitele tělesné výchovy, po jehož ukončení se učitelé stávají Instruktory školního OB. Mimoto ČSOS každoročně organizuje závody OB na školách, kdy se školy nejdříve utkávají mezi sebou v krajských kolech a nejlepší pak i v celostátním finále.

Na závěr bychom zmínili bakalářskou práci Tesařové (2010): Výuka orientace v přírodě v RVP a na základních školách v Praze a v Středočeském kraji. Tesařová se zabývá otázkami, zda je výuka orientace vyučována podle RVP v hodinách zeměpisu, zda je zařazena do hodin tělesné výchovy a zda je vyučována na základních školách. Ačkoliv výsledky ze 2 krajů České republiky nemůžeme zobecnit, určitě stojí za povšimnutí jeden z výsledků. Žáci vítají změnu v podobě výuky orientace v přírodě v hodinách tělesné výchovy a více se zapojují do výuky. Rovněž stojí za zmínku, že na téměř $\frac{3}{4}$ škol ve Středočeském kraji je výuka orientace v přírodě zařazena jako součást sportovních kurzů.

2.2. Postavení OB na školách ve vybraných státech světa

OB je populární zejména v zemích, které jsou v OB nejúspěšnější. Patří sem zejména severské země: Finsko, Švédsko a Norsko. OB je u uvedených států součástí školního kurikula. Mimoto jsou školy podporovány národními svazy či některými místními kluby. A to jak materiálně (zapůjčením potřeb pro OB), tak i organizováním školních závodů. Dále se pak musíme zmínit o Švýcarsku. Profesionální tým zde organizuje sérii závodů „Tour de Suisse“, kterého se každoročně zúčastní přes 20 000 žáků.

O popularitě tohoto sportovního odvětví svědčí i jeho obliba ve státech, jako je Jižní Afrika či Austrálie. Zatímco v Jižní Africe se postupně tento sport dostává do podvědomí škol a žáků, především pak na západním pobřeží, o to výraznější je v Austrálii. Na státních školách sice není OB součástí školního kurikula, nicméně jsou velmi často organizovány školní závody nebo je OB zařazen do školních mimo vyučovacích aktivit jako součást „Outdoor Education“. Naopak na některých soukromých školách je pak OB nabízen jako přímo volitelný předmět (Allen, Borg, Brammal, & Jacobson, 2012).

2.3. Zdravotní benefity

Zdravotních benefitů pohybové aktivity je velmi mnoho. Vzrůstá evidence, že tyto benefity zahrnují redukci nemocnosti a úmrtnosti následkem chorob některých tělesných systémů (Dobrá, Čechovská, 2011). Bezpochyby OB je pohybovou aktivitou, která se na zdravotních benefitech rovněž podílí. Rádi bychom se ale zmínili o hodnotách OB, které toto sportovní odvětví od ostatních mírně odlišuje. Dvořák, Sýkora (1980, s. 90) uvádí: *„únik z měst a městských aglomerací a možnost styku s nenarušenou přírodou je v dnešní stresové době významnou hodnotou, kterou nám OB poskytuje“*. Proběhnout či projít se v lesních porostech a odprostit se od každodenních starostí. OB není nutné provozovat jen na vrcholové úrovni, ale dává nám i možnost běhu střední intenzity po dlouhou dobu. Pozitivně rozvíjíme racionální myšlení, neboť jsme nuceni neustále přemýšlet nad tím, kde se nacházíme a jakým směrem se vydáme.

Nesmíme také zapomenout na faktor, kterým je finanční nenáročnost. Není zapotřebí mít hned nejlepší závodní oblečení, v počátku nám stačí starší tričko, kalhoty a boty a můžeme vyrazit na trénink či závod. Velkým kladem je široká škála věkových kategorií, ve kterých se závodníci mezi sebou utkávají. Od kategorie HDR (rodiče

s dětmi) až po 80-leté veterány. Před několika lety začala být zařazována i kategorie příchozích. Tato kategorie je určena pro zájemce o toto sportovní odvětví a je postavena tak, aby ji zvládl i začátečník. Důležitým aspektem je, že na každém závodě jsou vypisovány všechny kategorie, tudíž jsou závodníci v neustálém kontaktu. Pokud tento sport provozuje i celá rodina, tak i ona je v neustálém kontaktu na závodech, tudíž lze říci, že OB na rozdíl od jiných sportovních odvětví vztahy spojuje a posiluje. Dále je potřeba zmínit, že tento sport lze provádět jak individuálně, tak i ve skupince (to však jen při tréninku, při závodech je spolupráce zakázána).

2.4. Výstroj a výzbroj orientačního běžce

Výstroj orientačního běžce je limitována praktičností a účelností. Špatně zvolená výstroj působí negativně na běžce již při prvním kilometru, což se může negativně projevit v kvalitě orientačního výkonu a ve zbytečných časových ztrátách na trati. (Vojtíšek, 1978). Orientační běžci používají dres a $\frac{3}{4}$ kalhoty z lehkého, prodyšného materiálu. Na lýtky se využívají tzv. kompresní podkolenky. Závodní obuv se pak odvíjí od charakteru terénu. Pro lesní prostory se využívají „crossové“ boty s hřeby, pro městský charakter pak tzv. botasky s hladší podrážkou. Samozřejmě, pokud si někdo chce toto sportovní odvětví vyzkoušet, není zapotřebí mít takovouto výstroj. Stačí tričko, dlouhé kalhoty (kvůli odolnosti proti lesnímu porostu) a jakékoliv botasky. Doporučujeme však boty s hrubší podrážkou, odolnou proti podklouzávání. Ukázku výstroje orientačního běžce přikládáme na obrázku č. 1.

Výzbroj orientačního běžce tvoří pomůcky, usnadňující orientaci a speciální elektronická kartačka SPORTident. Dle pravidel orientačního běhu (ČSOS, 2010), lze použít následující pomůcky: pouzdro na popisy, vlastní buzolu, svítilnu pro noční OB, sport tester, lupu, brýle aj. zdravotní pomůcky. Dále lze použít i GPS přístroj (nejčastěji ve formě náramkových hodinek), avšak jen pasivně, tj. na měření času závodníka a záznamu trasy, pro vlastní vyhodnocení závodu. O typech buzol a elektronické kartačce SPORTident se zmíníme v pozdějších kapitolách.



Obrázek č. 1: Vybavení orientačního běžce (převzato z: http://kade.cz/odranec/slides/MIR_025_8_crw.html)

2.5. Moderní technologie

2.5.1. Software pro tvorbu map a stavbu tratí

Softwarů jako nástroj pro kreslení map či stavbu tratí dnes nalezneme na trhu širokou škálu. Jedním z nejpoužívanějších u nás je program OCAD.

OCAD je softwarový program umožňující přípravu map všech možných typů. Díky jednoduché manipulaci a připravené sadě symbolů můžeme vytvořit kvalitní mapy v krátké době. Nicméně protože OCAD byl původně vyvinut pro účely kreslení map pro OB, obsahuje i mnohé další funkce spojené s OB, například stavbu tratí jednotlivců i štafet, správu kategorií, tisk map s tratěmi, optimalizaci stavby tratí podle počtu závodníků, zpracování piktogramů (popisů) kontrol, export tratí (kategorií) do textového formátu pro účely dalších SW, přípravu speciálních map pro účely tréninku OB. Všechna data v OCADu jsou udržována ve vektorové podobě a je umožněn přímý export jak do vektorových (AI, DXF, EPS, PDF, SHP, SVG), tak rastrových formátů (BMP, GIF, JPEG, TIFF).

OCAD oplývá celou řadou sofistikovaných a přitom uživatelsky velmi přívětivých funkcí, a proto je oblíben nejen mezi orientačními běžci, ale i mezi kartografickými firmami. V českém prostředí OCAD pro zpracování svých turistických mapových podkladů používá například Klub českých turistů nebo společnosti Mapy c.z. a SHOCart.

OCAD však není freeware neboli neplacená verze. Jeho pořizovací cena je poměrně vysoká. Proto lze využít i jiné programy, které jsou zdarma. Zmíníme dva.

Prvním z nich je Open orienteering mapper (dále jen OOM). OOM začal vyvíjet v lednu 2012 Thomas Shöps (Open orienteering, 2012). Jedná se o velmi podobný program, co se uživatelského prostředí týče. Laik je schopen v něm bez problému mapu nakreslit. Avšak nelze v tomto programu postavit trať. Proto zde zmíníme jiný program - Purple Pen. Oba dva zmíněné programy jsou kompatibilní s programem OCAD (Frainšic, Špicar & Fialová, 2013). Komu který bude vyhovovat, si už musí rozhodnout sám.

2.5.2. SPORTident

Německá firma SPORTident začala v polovině 90. let vyvíjet elektronický systém ražení především pro účely orientačního běhu. První prototyp vznikl v roce 1996 (Ritter, 2012).

Základní částí systému je elektronická SI-průkazka (v terminologii OB čip). Je to radio-frekvenční transpondér (česky by se dalo přeložit - zprostředkovač), který se používá v imobilizérech novějších automobilů. V podstatě je to paměťový prvek, který je energeticky nezávislý (neobsahuje baterii) a do něhož se zapisují a pak z něho čtou údaje induktivní cestou, čili bezkontaktním způsobem. Zápis a čtení uložených dat se provádí pomocí SI-jednotek, které jsou na kontrolách, na startu a v cíli. Tyto jednotky baterii už mít musí, a to s určitým minimálním napětím (Horáček, 1999).

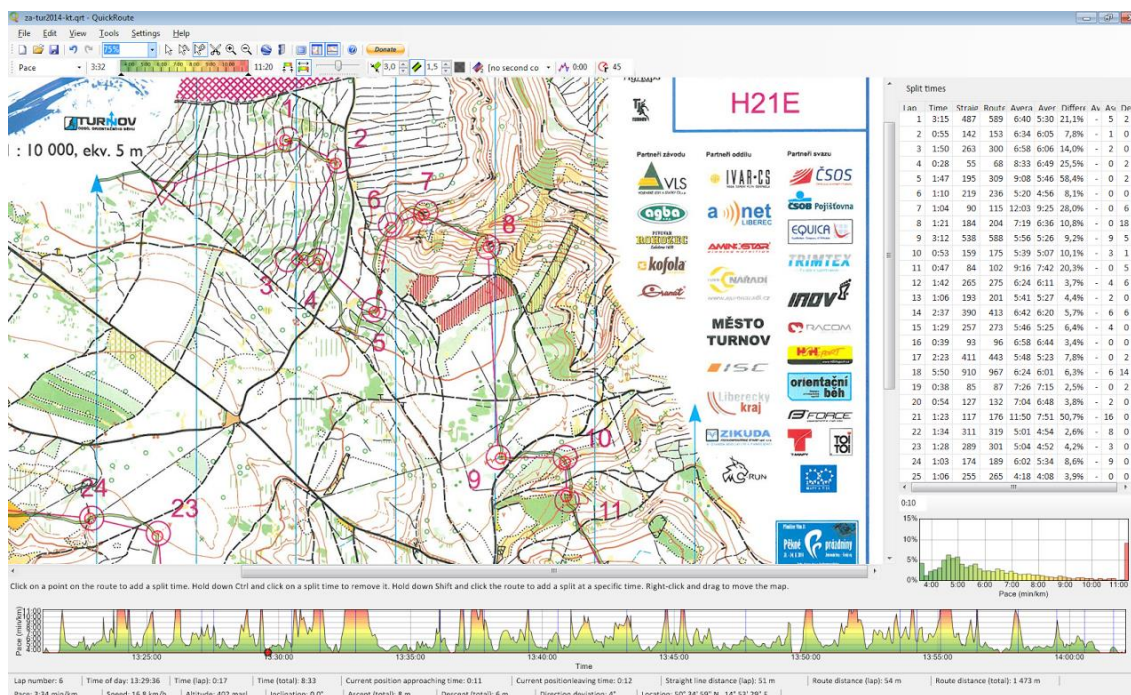
Záměrně jsme zde zmínili tento hardware, jelikož je používán i v rámci výuky OB na kursu Turistika a sporty v přírodě. Rovněž je to celosvětově nejpoužívanější systém na závodech v OB. Abychom nestrabili, zmíníme systém od norské firmy EMIT. Tento systém je populární zejména v severských zemích.

Přínosy těchto elektronickým systémů spatřujeme především v okamžitém vyhodnocení výsledků. K dispozici máme rovněž mezičasy mezi jednotlivými kontrolami, které jsou velmi dobrou pomůckou při analyzování výkonu v tréninku či závodech. Při závodech je na některých kontrolách nastaven on-line přenos dat prostřednictvím zařízení od firmy Racom. Jakmile závodník „orazí“ danou kontrolu, je jeho aktuální čas a průběžná pozice přenesena do cílového areálu a rovněž i na internet. Divákovi je tak umožněno sledovat aktuální situaci v průběhu závodu.

2.5.3. GPS a software

I v OB se využívají zařízení s možností GPS (Global Positioning System) lokátoru. Nicméně dle pravidel OB jej lze využívat jenom „pasivně“. Tzn., že orientační běžci mohou mít GPS zapnutou, ale nesmí dle GPS určovat směr, vzdálenost apod. Jedinou funkci, kterou mohou využívat, je zaznamenávání jejich absolvované trasy. Tuto trasu je pak možné „napasovat“ na mapu v počítači do specializovaného softwaru.

Zmíníme se zde asi o nejpoblárnějším mezi orientačními běžci, a tím je QuickRoute. QuickRoute je počítačový software vyvinutý švédskými orientačními běžci Mats Troengem a Jörgenem Ohlinou. Je to freeware, tj. je k dispozici zdarma (QuickRoute, 2014). Umožňuje si na mapu nahrát záznam trasy ve formátu GPX. Výsledek si lze prohlédnout na obrázku níže.

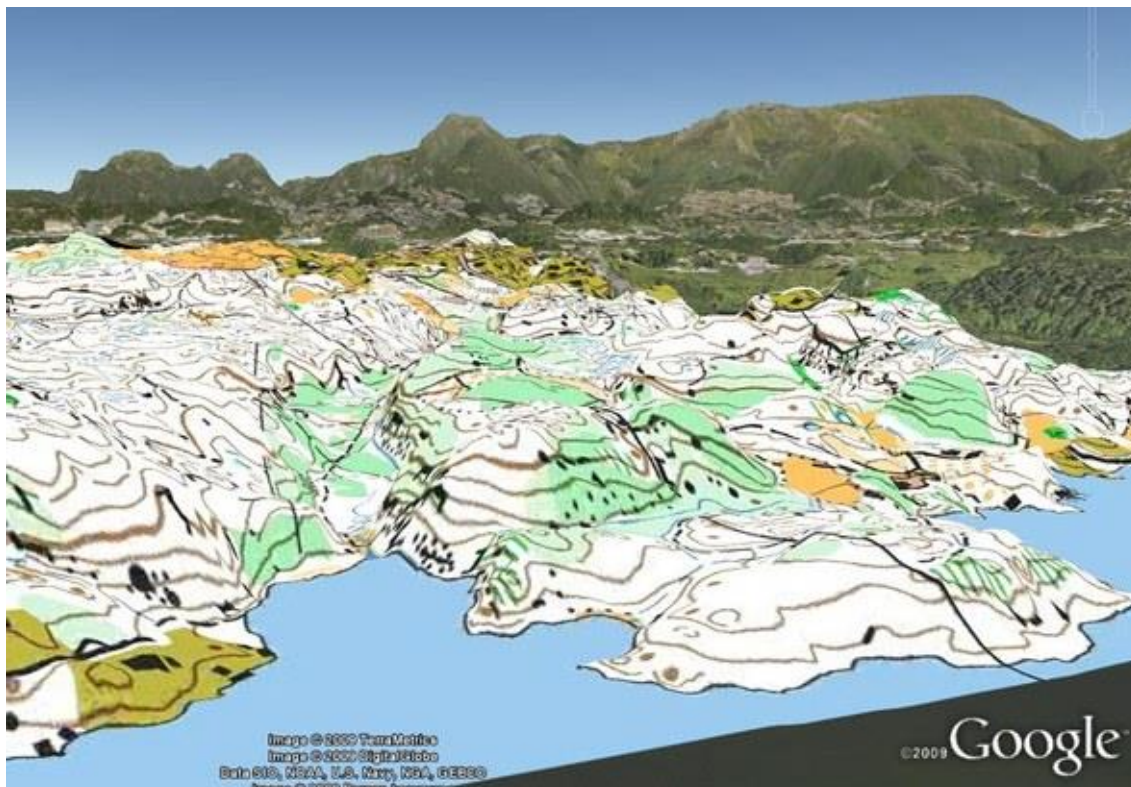


Obrázek č. 2: Záznam trati z GPS (foto: archiv autora)

Co lze v daném programu vyčíst:

- Téměř přesně znázorněnou absolvovanou trasu.
- Aktuální rychlost běhu (v minutách na kilometr i kilometrech za hodinu).
- Aktuální nadmořskou výšku.
- Aktuální tepovou frekvenci.
- To vše znázorněné v grafech s možností libovolné úpravy.

V neposlední řadě je potřeba zmínit možnost exportu do programu Google Earth (mapy společně se zaznamenaným „trackem“). Návod je umístěn na stránkách programu (QuickRoute, 2014) a ukázkou uvádíme níže.



Obrázek č. 3: O-mapa v Google (převzato z: http://news.worldfo.com/wp-content/uploads/2009/ytge2_s.jpg)

2.6. Základní pojmy a orientace

2.6.1. Mapa a mapový klíč

Co je to mapa? Čapek, Mokšovský & Mucha (1992, s. 18) ji definují: „*zmenšené, zevšeobecněné a vysvětlené znázornění objektů a jevů na Zemi nebo ve vesmíru, sestavené v rovině pomocí matematicky definovaných vztahů.*“ Tato obecná definice nám určitě nenapoví, co je mapa pro orientační běh a čím se liší od ostatních. Mapa pro OB není nic jiného, než znázornění objektů okolo nás do 2D roviny, tedy do vodorovné roviny na papír. Mapy pro OB se vytváří ve velkých měřítcích, neboť se snaží poskytnout co nejvíce informací. Samozřejmě není možné do mapy zachytit úplně vše. Některé prvky do mapy zaneseny nejsou, neboť nejsou důležité pro orientaci. Tuto subjektivní selekci provádí kartograf – mapař již při kreslení mapy. Tento proces selekce se nazývá generalizace, o které bude pojednáno později.

Křtěnský (1981) se zmiňuje o vlastnostech mapy pro účely OB (čím se od ostatních, především topografických map, odlišuje):

- Odpovídat v maximální míře stavu terénu v okamžiku použití mapy (trénink, závod).
- Vykazovat velké množství detailů (v únosné míře co do plošné čitelnosti)
- Poskytovat informace o schůdnosti a prostupnosti terénu.
- Mít vynechány všechny mapové prvky, které jsou pro orientační běh nepodstatné.
- Býti přehledná a snadno čitelná (a to i v noci, na lyžích, na kolech).

Mapy pro OB prošly poměrně dlouhým procesem. Na první závod v OB v roce 1897 byla použita turistická mapa v měřítku 1: 30 000 (Center for Orienteering History, 2014). Později se využívalo map vojenských a hospodářských, které však byly černobílé, menšího měřítka a velké ekvidistance. Tyto parametry mapy úplně nevyhovovaly potřebám OB. Zlom pak nastává v roce 1965, kdy v rámci Mezinárodní organizace OB – IOF byla ustanovena mapová rada IOF, která vytvořila mapový klíč a zásady pro tvorbu mapy OB.

Mapový klíč nám vyjadřuje, jaké mapové značky jsou použity v mapě. Pro mapy OB jsou standardizované, tj. jsou stále stejné. Proto na žádné novější mapě nenaleznete mapový klíč (legendu). Na obrázku č. 3 si lze prohlédnout, jaké mapové značky se používají pro mapy OB – zkráceně se nazývá ISOM.

terénní tvary		voda a bažiny		umělé objekty	
	terasa		jezero, rybník		silnice, cesta
	nos		rybníček		pěšina, stezka
	údolíčko		jáma s vodou		průsek
	sráz (hliněný)		potok, řeka		most
	lom		malý vodní příkop		el. vedení, vlek
	násep, hráz		úzká bažinka		sloup vedení
	rýha, zařez, rokle		bažinka		tunel
	mělká rýha		pevná půda (v bažině)		kamenná zeď
	kupa		studna		plot
	malá kupka		pramen		průchod (v plotu, zdi)
	sedlo		vodní nádrž		budova
	prohlubeň				zpevněný povrch
	malá prohlubeň				zřícenina
	jáma				potrubní vedení
	rozbitý povrch				věž, posed
	mraveniště				posed na stromě
skály a balvany		porost			mezník
	skalní sráz, skála		otevřený prostor		krmelec
	skalní věž		polootevřený prostor		plošina
	jeskyně		roh lesa		pomník, socha
	balvan		světlinka		průchod budovou
	pole balvanů		hustník		schody
	shluk balvanů		živý plot, úzký hustník		
	kamenitý povrch		rozhraní porostů		
	skalní plošina		skupina stromů		
	úzký průchod (skalní)		výrazný strom		
			vývrát		
				zvláštní objekty	
					x zvláštní objekt
					o zvláštní objekt

obrázek č. 4: Mapový klíč OB (převzato z: <http://obcakovice.blogspot.cz/p/ke-stazeni.html>)

- Bílá: les umožňující relativně souvislý běh.
- Černá: zásahy člověka do přírodního prostředí (komunikace, sídla, stavby, lesní objekty), důležité přírodní tvary (kameny, skály, skalní srázy a kamenná pole).
- Modrá: vodstvo a bažiny včetně umělých objektů (vodní rezervoáry, studny), magnetické poledníky.
- Hnědá: terénní tvary (mimo skalnaté útvary).
- Žlutá: otevřené a polootevřené plochy s dobrou viditelností.
- Zelená: vegetace, která překáží progresivní a efektivní běžecké rychlosti, též ztěžující viditelnost.
- Růžová: zakres tratě závodu.

V roce 2007 byl pro potřebu disciplíny OB sprint, klíč ISOM upraven. Vznikl tak mapový klíč ISSOM. Nejpodstatnější rozdíl mezi ISOM a ISSOM je v tom, že silné černé čáry jsou nyní použity pouze pro nepřekonatelné objekty. Dále je umožněno zobrazit jednoduché podchody a přechody (Bednařík, 2009). Asi největší rozdíl, kterých si i nezkušený závodník všimne, je zobrazení zpevněných a nezpevněných cest (viz obrázek č. 5).



Obrázek č. 5: Klasifikace cest dle ISSOM x ISOM (foto: archiv autora)

V rámci vytvořené metodiky jsou studenti seznámeni s oběma mapovými klíči. V klíči ISSOM je vytvořena mapa O-ring, na které probíhá výuka v bloku I a III. Pro ostatní mapy je využit klíč ISSOM.

2.6.2. Znázornění reliéfu

Tvar reliéfu lze do mapy znázornit více způsoby. Například stínování, šrafování, kopečková metoda. Nejvíce se však využívají vrstevnice neboli izohypsy. Vrstevnice představují myšlené čáry, spojující místa se stejnou nadmořskou výškou. Na mapě je využito více typů vrstevnic. Spojitá hnědá čára užší šířky představuje hlavní vrstevnice. Spojitou hnědou čarou tlustší jsou zvýrazněny vždy páté vrstevnice (té se však moc na mapách OB nevyužívá). Třetím typem jsou pak vrstevnice přerušované, neboli pomocné. Tyto vrstevnice se používají v místech, kde chceme zvýraznit nějaký tvar, ale nadmořská výška tomu neodpovídá. Například jím může být: zvýraznění kupy, větší hloubky údolí či závrty, apod. Mimoto na mapách nalezneme tzv. spádovky. Krátké hnědé čárky, kolmé na vrstevnici a znázorňující směr kopce.

Velkým problémem začínajících závodníků bývá rozpoznat z mapy tvar reliéfu ve skutečnosti. Tato dovednost je poměrně složitá, neboť vyžaduje poměrně značnou představivost ze strany začínajícího běžce. Nicméně, je to dovednost naučitelná. Lze využít různé prostředky. Například začátečníkům řekneme, ať si najdou na mapě vrchol kopce. Následně určí vrstevnice, které směřují směrem ke kopci. Ty znázorňují údolí a půjdeme-li směrem k vrcholu, půjdeme do kopce a naopak. Vrstevnice, které směřují směrem od kopce, analogicky vyjadřují hřbet. Dalším prostředkem může být zakreslení si toků ve směru pomyslných potoků. Velmi dobrým prostředkem, který jsme využili pro metodický postup, je použití plastické mapy. Studentům tak nabídneme stav v rovině a na plastické mapě se mohou podívat, jak to bude vypadat přibližně ve skutečnosti. Výhodou je rovněž, že tato metoda nevyžaduje velkou představivost.

2.6.3. Měřítko mapy

Měřítko mapy nám vyjadřuje poměr zmenšení mapy proti skutečnosti. Pokud je poměr vyjádřen číslem, jde o měřítko číselné. Další měřítko může být měřítko grafické lineární, které bývá nakresleno na okraji mapy a slouží k rychlé orientaci ve vzdálenostech na mapě a k měření vzdálenosti odpichováním (Hofmann, Korvas, 2008).

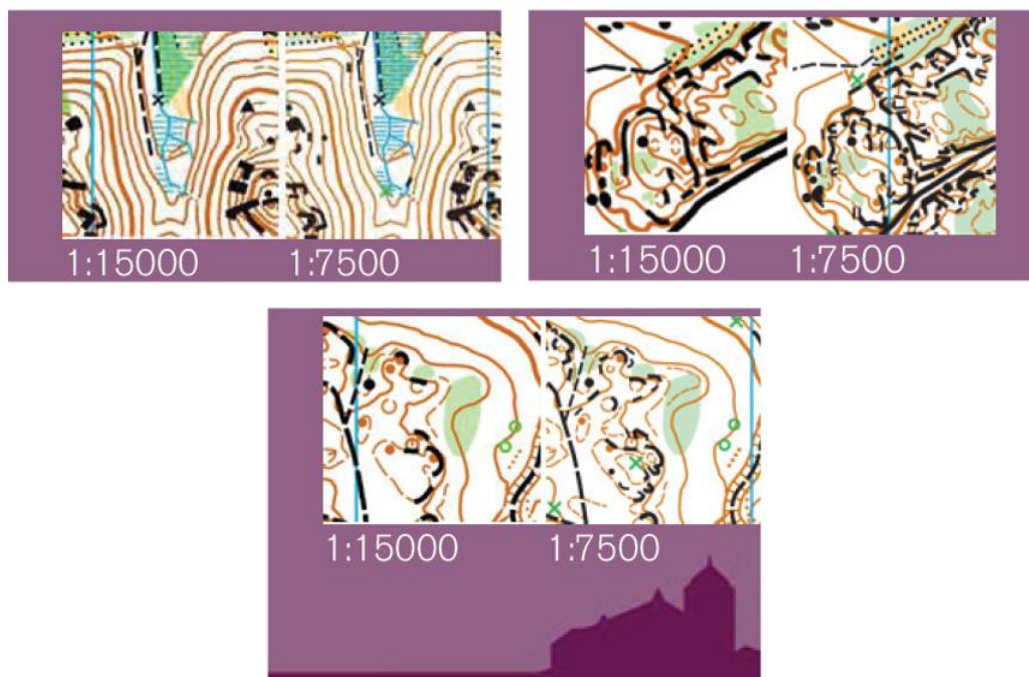
Dnes již na mapách pro OB nalezneme pouze měřítko číselné. Měřítko mapy nám udává, kolika centimetrům ve skutečnosti odpovídá jeden centimetr na mapě. Mapy OB se vydávají ve velkých měřítcích z důvodu co nejlepší čitelnosti a možnosti zaznamenat do mapy co nejvíce objektů. Na disciplínu sprint je to mapa 1:5 000, na krátkou trať 1:10 000 a na klasickou trať 1:15 000. Vezmeme-li poslední měřítko, říká nám, že 1 centimetr na mapě odpovídá 15 000 centimetrům, tedy 150 metrům ve skutečnosti.

2.6.4. Generalizace

V předchozí kapitole jsme se zmínili o procesu generalizace. Čapek, Mokšovský & Mucha (1992, s.128) ji definuje jako „výběr a cílevědomé zevšeobecnění objektů znázorňovaných na mapě úměrně jejich významu, charakteru území, měřítku a účelu mapy.“ Prakticky nám vyjadřuje, že do některé objekty nejsou do mapy zaneseny, některé objekty jsou potlačeny, některé sloučeny, apod.

První fáze generalizace, subjektivní selekce, probíhá již při samotném mapování, kdy kartograf – „mapař“ vybírá, které objekty nebudou do mapy zaneseny či které objekty budou „zestručňeny“. Další fáze probíhá při kreslení mapy. Pro lepší čitelnost se využívají prostředky jako je: posunutí, seskupení, zjednodušení tvaru. Pro lepší představu na obrázku č. 6 přikládáme generalizaci skal z měřítka 1:7500 do měřítka 1:15000.

Generalizace skal 1:7.500 do 1:15.000



Obrázek č. 6: Generalizace skal (Langr, 2012)

2.6.5. Buzola a orientace mapy

Bez čeho se orientační běžec neobejde, je buzola. Buzola je pomocník, který nám pomáhá ke správné orientaci mapy. Samozřejmě lze si mapu zorientovat bez využití buzoly, avšak tato dovednost vyžaduje letitou zkušenost a není tolik přesná. Začátečníci by určitě bez buzoly neměli trénovat. Za poslední léta je znám asi jediný případ, kdyby vrcholový orientační běžec zvládl být jeden z nejlepších, a byl to finský reprezentant Pasi Ikonen. Tvrdil, že ho buzola zdržuje.

Typů buzol je široká škála. Například nárazuvzdorné, zrcátkové, globální atd. Pro orientační běh se využívají buzoly destičkové, nebo též „rychloustalovací“. Tyto buzoly se odlišují svojí schopností směřovat stříčku „na sever“ s co nejmenším vychýlením. Další odlišností je v rychlosti ukázání stříčky po zastavení. K dispozici je široká škála těchto buzol, které se právě odlišují svojí rychlostí, za jak dlouho se ustálí a jak přesně „drží“ směr. Začátečník určitě nepotřebuje tu nejlepší a tedy i nejdražší. Nicméně, lze odlišit 2 typy buzol: pracovní první typ nazveme „klasické“ a druhé tzv. „palcovky“ (viz obrázek č. 7 a 8).



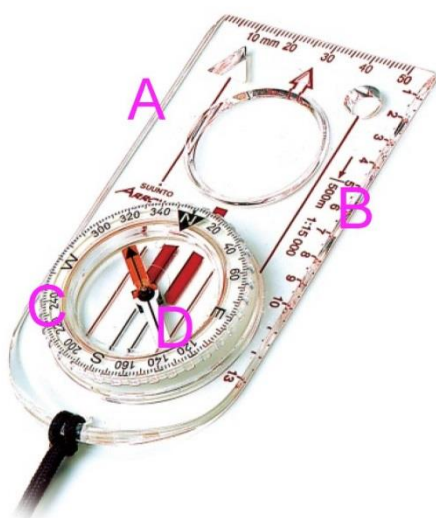
Obrázek č. 7: Desková buzola (převzato z: <http://www.buzoly.info/picture.php?ID=6476>)



Obrázek č. 8: Buzola palcovka (převzato z: <http://www.aries.fi/ostosrasti/products.php?p=d939c6>)

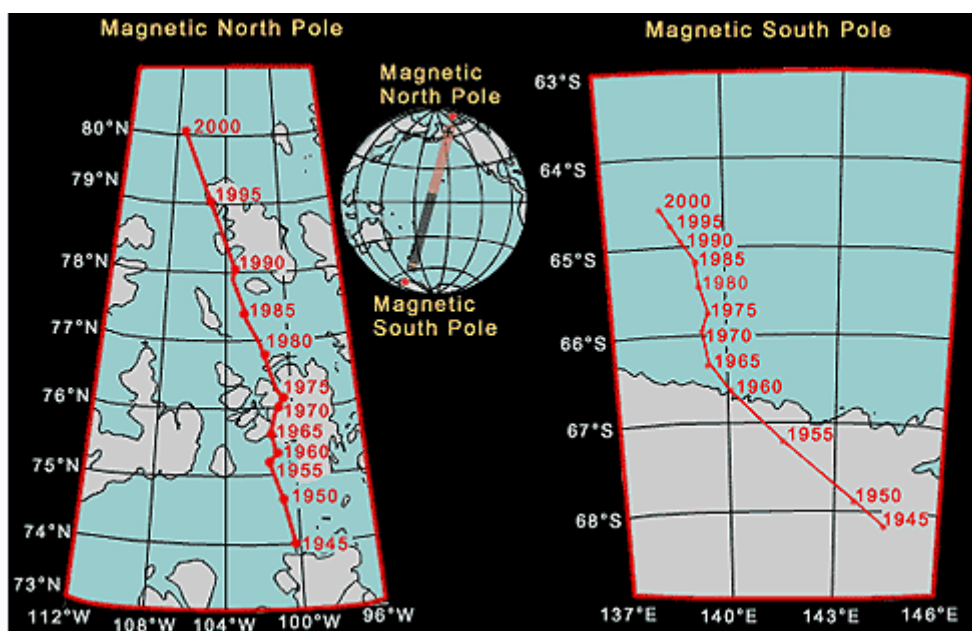
Určitě se budete ptát, která je lepší. Odpověď není jednoduchá, neboť je to individuální, jaké komu vyhovuje držení. Avšak můžeme konstatovat, že „palcovka“ je v dnešní době velmi výrazně oblíbenější.

Ačkoliv je „palcovka“ oblíbenější, budeme se věnovat buzole deskového typu (jelikož je studenti používají na kursu). Skládá se z následujících částí: průhledná deska (A), pravítko (B), otočnou část vyplněnou tekutinou (C), střelka (D), severojižní čáry (E). Deska je průhledná z důvodu, abychom si nezakrývali mapu. Pravítkem si můžeme změřit vzdálenost na mapě, což má svůj význam zejména při odhadu vzdálenosti. Otočná část je z důvodu nastavení azimutu, o kterém se zmíníme později. Střelka je vždy dvoubarevná. Zpravidla oranžová část směřuje na sever, bílá část na jih.



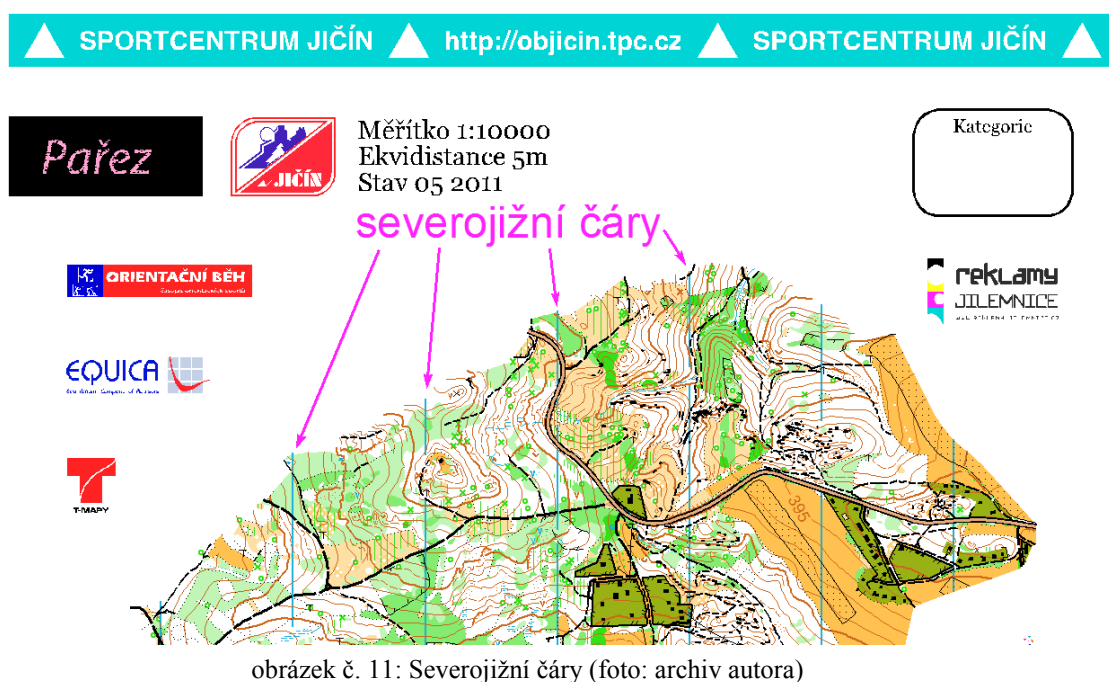
Obrázek č. 9: Desková buzola (převzato z: <http://shop.orientering.cz/picture.php?ID=6423>)

Zmínili jsme „na sever“. Ale kde je sever? Často se studenti domnívají, že střílka ukazuje na severní pól. To je ale špatná domněnka. Ukazuje na severní magnetický pól, který se neshoduje se severní pólem. Navíc se neustále pohybuje, což je dáno změnami v zemském magnetickém poli.



Obrázek č. 10: Severní a jižní magnetický pól (převzato z: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/25/Magnetic_Poles_Movement.gif)

Vysvětlili jsme si co je to buzola a proč ji potřebujeme. V následujících řádcích si vysvětlíme, jak buzolu použít ke správnému zorientování mapy – „na sever“. Nejdříve si však musíme ukázat, kde všude na mapě poznáme „sever“. Základním prvkem na mapě jsou severojižní čáry – vyznačeny světlemodrou barvou. Podle nich však nepoznáme, jestli je sever v horní části nebo dolní části mapy. Pravidlo, které je vždy dodržováno, sever je vždy v horní části mapy, tedy všechny mapy se kreslí na sever. Další pomůckou je orientace nápisů v okraji mapy. Vždy jsou všechny psány na sever. A v neposlední řadě musíme zmínit orientaci bodových objektů, které rovněž směřují na sever. Ale zde pozor – vyjma označení skalních jeskyň (černé „véčko“) – ty jsou orientovány dle skutečnosti.



obrázek č. 11: Severojižní čáry (foto: archiv autora)

V následujícím odstavci vysvětlíme, jak mapu zorientujeme v terénu. Nejprve si připevníme buzolu, tj. „šňůrku“ navlékneme na zápěstí (abychom ji neztratili při běhu). Jestli na pravou či levou ruku, je individuální. Záleží, jak to každému vyhovuje. Na mapu přiložíme tak, aby delší hrana přibližně kopírovala spojnici mezi kontrolními stanovišti daného postupu. Zároveň nám nesmí zakrývat tento postup na mapě. Následně se otáčíme do té doby, než bude střílka rovnoběžně srovnána se severojižními čarami a zároveň směřovala na sever (viz předchozí odstavec). Nyní máme mapu zorientovanou a můžeme přemýšlet o našem postupu na kontrolní stanoviště.

Mroczyński, Hirs (1994) správně upozorňují, že lze mapu zorientovat 2 způsoby: pomocí buzoly a bez buzoly. V minulém odstavci jsme si vysvětlili postup s buzolou. Bez buzoly lze také mapu zorientovat. Musíme si všimnout okolních tvarů, směrů objektů a také

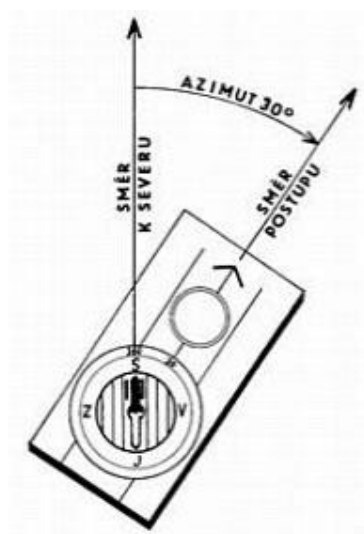
vrstevnic (v závislosti na okolním terénu). Například si budeme všímat okolních porostů, směrů cest, umístění výrazného stromu, kamene apod. Dle těchto faktorů mapu správně natočíme. Tento postup však vyžaduje značnou zkušenost a rozhodně nedoporučujeme začátečníkům.

2.7. Azimut

„Azimut je vodorovný úhel mezi severní větví místního poledníku a směru na určitý bod ve směru chodu hodinových ručiček. Hodnota azimutu může být od 0° do 360° (Kasper, 1975, s. 107).

„Azimut je úhel, který svírá směr našeho pochodu nebo běhu se směrem, kam ukazuje severní hrot střelky buzoly, tedy se severním směrem. Úhel se měří ve stupních, začíná se u severního směru (0 stupňů) a pokračuje se ve směru pohybu hodinových ručiček.“ (Koč a kol., 1975, s. 47).

Předchozí 2 definice nám vysvětlili pojem azimut. V praxi můžeme říci, že je to přímý směr našeho pohybu pod daným úhlem. Názorně je to ukázáno na obrázku níže.



Obrázek č. 12: Azimut (převzato z: <http://is.muni.cz/elportal/estud/fsps/js08/sneznice/8.html>)

Nastavení azimutu není nikterak složitá věc. Přiložíme buzolu delší hranou ke spojnici po sobě jdoucích kontrolních stanovišť. Následně natočíme kolečkem tak, aby čáry uvnitř kolečka směřovaly stejně jako severojižní čáry na mapě. Poté stačí jen s mapou pootočit na sever a směr azimutu je nastaven.

Jak si lze přechít z předchozího odstavce, nastavení není složitý proces. Horší je to však s udržení směru při běhu či chůzi ve směru postupu. Odchýlit se od nastaveného úhlu se může stát hned a nakonec dojdeme na špatné místo. Taktika je následující: podívám se na směr azimutu před sebe. Určím si nějaké jasné místo v našem směru (například výrazný strom). K němu doběhnu. Poté se znova podívám před sebe a zase si určím výrazné místo, ke kterému doběhnu. Takto postupuji až do finální kontroly. V průběhu postupu se však mohou vyskytnout určitá krizová místa. Jsou to především překážky, přes které není možné běžet a musí se oběhnout (například oplocenka, hustý těžce průchodný les). V obou případech se musím podívat za tuto bariéru a pokusit se vypořádat záchytný bod, například vysoký strom. Jakmile ho najdu, mohu daný objekt oběhnout a od něho se „odrazím“ dále na náš postup. Další možnou komplikací, která se velmi často vyskytuje, je následující situace: závodník má nastavený azimut a nabíhá kolmo na liniový objekt (například cesta, vodoteč, rozhraní, apod.). Za tímto liniovým objektem v nějaké kratší vzdálenosti se pak nachází naše kontrola. Závodník doběhne na tento liniový objekt a najednou neví, zda neuhnul při postupu mírně vlevo či vpravo a obává se, že odhadne špatnou stranu a kontrolní stanoviště mine. Jak této situaci předcházet? Na začátku nastavení azimutu je potřeba si nastavit azimut s mírnou odchylkou. Pak bude závodník vědět, jakmile doběhne na liniový objekt, tak se má vydat buď vlevo či vpravo a nemůže se splést.

Na závěr si řekneme, k čemu je azimut užitečný, proč ho používat. V první řadě nám pomáhá držet se směru postupu a neodbočit od trasy. Tento faktor je již zkušenými závodníky vypouštěn a vystačí si se správně zorientovanou mapou, kde rovněž mají určený směr. Rozhodně ale všem začátečníkům doporučujeme azimut využívat. Dalším možností využití je běh v terénu, kde není příliš mnoho „záchytných bodů“ (o těch bude pojednáno později). Například běh dobře průběžným lesem bez malého množství vegetace. Dále lze pak využít při náběhu na kontrolu při dohledávce. Například i ve středně hustém lese, kde dohledáváme kontrolní stanoviště uvnitř „hustníku“.

2.7.1. Odhad vzdálenosti

Odhad vzdálenosti je další dovedností, se kterou je nutné se seznámit. Jak říká Koč a kol. (1975, s. 32): „Často je při závodě potřeba znát vzdálenost, kterou máme ještě před sebou, která nás dělí od nějakého výrazného bodu v krajině, kam máme dorazit, nebo který nám slouží jako orientační bod a který přitom vidíme.“ Příkladem takovéto situace

může být odběh od cesty: závodník běží po cestě a po 150 metrech musí odběhnout vlevo. V daném místě se však nenachází žádný „záchytný“ bod, kterého by si mohl všimnout a je nutné si vzdálenost odkrokovat. Dalším příkladem je náběh do hustníku či kontrola v „čistém“ lese.

V terénu lze určit vzdálenost 2 způsoby. První je metoda srovnávací. Závodník srovnává vzdálenost s jemu známou vzdáleností, jak se lidově říká, kterou má „v oku“. V případě studentů to mohou být rozměry hřiště. Tuto metodu je vhodné použít především pro určení kratších vzdáleností. Druhým způsobem je krokování. Tato metoda je poměrně složitá a vyžaduje značný nácvik. Například někde v terénu si nalezneme vzdálenost 100 metrů. Tuto vzdálenost postupně krokujeme tam a zpět. Nejdříve začneme chůzí a později začneme pomalým během. Přičemž pro usnadnění počítáme každý „dvojkrok“. Takto zkoušíme až do doby, kdy počty „dvojkroků“ začínají být stejné. S krokováním se pak musíme mít na pozoru v místech běhu do kopce či z kopce, kdy námi „naměřený“ krok nebude odpovídat situace na rovině.

Vzdálenost na mapě si můžeme změřit pomocí buzoly, nicméně nám to zabere trochu času. Vzdálenost lze samozřejmě i odhadnout. Pár centimetrů zvládne odhadnout snad každý. Mimoto nám mohou napovědět i magnetické poledníky. Jejich rozestup na mapách měřítka 1:5000 a 1:4000 odpovídá 150 metrů ve skutečnosti. V měřítku 1:10000 250 metrům a 1:15000 500 metrům.

2.7.2. Volba postupu a její realizace

Volbou postupu rozumíme subjektivní rozhodnutí, kudy budeme chtít postupovat mezi kontrolami (Kaplan, 1992). Toto rozhodnutí trvá u zkušených orientačních běžců v řádu několika sekund a je provedeno již před „oražením“ nabíhané kontroly. Je to dáno jejich zkušeností a trénovaností. U začátečníků není našim cílem po nich chtít, aby se rozhodli takto rychle, ale budeme dbát především na to, aby bylo účelné vzhledem k jejich schopnostem a dovednostem.

Z hlediska taktiky zmiňuje Zírdkaveselý, Lenhart (2010) 3 kritéria: rychlost, jistotu, úspornost. Každý závodník se snaží zvolit nejrychlejší postup. Velmi často nelze říci, který postup byl nejrychlejší. Krásou OB je možnost postavit takové postupy, kde není volba jednoznačná a závodník musí volit z více variant. Druhé kritérium, jistota, je typickým prvkem zejména u začátečníků. Někdo raději oběhne nepřehledný úsek postupu

po cestě, aby neriskoval možnost „kufru“. Posledním kritériem je pak úspornost. Vyjadřuje nám, že v některých částech závodu, zejména pak na delších tratích, je vhodné zvolit takový postup, který není tolik náročný na fyzickou kondici a je umožněno pošetřit síly na zbytek závodu. Můžeme konstatovat, že v našich podmínkách toto kritérium nehraje příliš velkou roli.

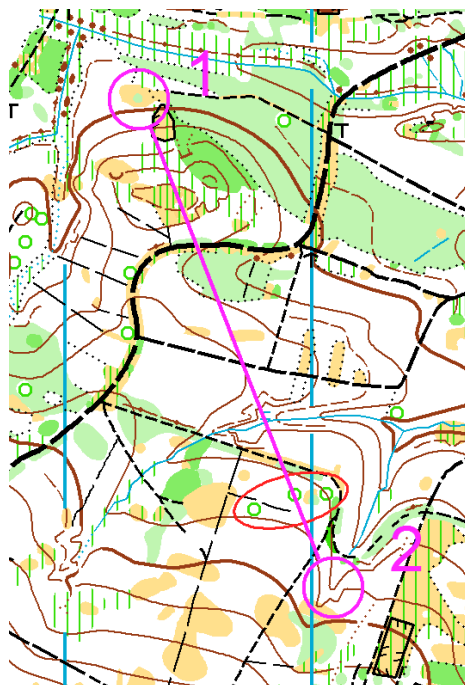
Otázkou tedy zůstává, jaká je cesta k nalezení optimálního postupu? Na tuto otázku nelze jednoznačně odpovědět. Taktickou část jsme popsali výše. Technická část je složitější. V našich podmínkách se spokojíme s tím, že je vhodné zvolit takový postup, který odpovídá schopnostem a dovednost daného žáka. Pokud si někdo věří, že zvládne proběhnout čistým lesem azimutem a vyběhnout na správném místě, ať tak jde. Pokud si někdo jistý není, necháme ho raději oběhnout složitější pasáž po cestě. Více k této problematice se zmiňuje Zřídka veselý, Lenhart – Technika a taktika orientačního běhu.

Přistoupíme-li k vlastní realizaci postupu, je zapotřebí se zmínit o několika zásadách:

- Měj stále mapu zorientovanou (na sever). Nikdy se nesmí stát, že se podíváš do mapy a ta bude otočena jinak.
- Nesnaž se v průběhu postupu měnit jeho variantu. I za cenu toho, že víš, že nebyl správný.
- Neustále musíš vědět, kde jsi.
- Při postupu musíš vědět, co bude následovat, dle čeho budeš vědět, kde jsi. Např. poběžím podél hustníku, po přeběhnutí paseky naběhnu na vodoteč, na které se dám na jih a na jejím konci uvidím hustník, apod.
- Všímej si tzv. záchytných bodů.
- Buď stále koncentrován na závod. Často se stává, že si závodník v průběhu postupu zpívá či povídá sám se sebou a ztrácí tak koncentraci.
- Nespoléhej na ostatní, musíš si věřit, že je tvůj postup správný.
- Přizpůsob rychlost běhu svým schopnostem čtení mapy. Nemůže se stát, že například uděláš chybu a začneš běžet jen dle směru a říct si jen – „tam to bude“.
- Nesnaž se dohnat ztrátu, hrozí riziko udělení další chyby.

Finální nalezení kontroly představuje tzv. koncovka. Rozumíme tím naběhnutí na kontrolu co nejjistějším způsobem. V této fázi je klíčové nalézt záchytný bod, od kterého

se „odrazíme“ ve správném směru a na správném místě k naší kontrole. Příklad uvádíme na obrázku č. 13. Je jím skupina výrazných stromů, za kterými se bude nacházet údolí s danou kontrolou.



Obrázek č. 13: Koncovka (foto: archiv autora)

2.7.3. Chyby a jejich řešení

Každý orientační běžec při závodě či v tréninku udělá chybu. Zkušenější jich dělají méně a časově krátké, málo zkušený naopak. U začínajících běžců se pak často setkáváme s tendencí, že to nejde, která může vyústit až k odporu k této sportovní disciplíně. Trenér či učitel by se tak měl dostatečně věnovat svým svěřencům a povzbuzovat je do další činnosti. Při analýze možných chyb budeme vycházet z rozdělení chyb od Wdóvky (1996):

- 1) „Kufř“ – „kufř“ znamená stav, kdy běžec absolutně netuší, kde se právě nachází – ztratil veškerý kontakt s mapou. Příčinou této chyby bývá většinou ztráta koncentrace. Pokud se běžec do takovéto situace dostane, měl by se vrátit na původní místo, kde si byl jistý, kde se právě nachází. Pokud to není možné, měl by pokračovat a všimnout si objektů a jejich tvarů okolo sebe (například vegetačních změn, oplocenek, cest). Po chvíli se vždy najde.

2) Chyba v postupu

- Ztráta kontaktu s mapou – závodník neví, kde se přesně nachází, ale na základě směru postupu, tvaru reliéfu, odhadu vzdálenosti ví, že se nachází někde ve směru jeho postupu na kontrolu. V takovém případě by měl volnějším tempem pokračovat dále ve směru postupu a poohlížet se okolo sebe po nějakém záchytném bodě.
- Paralelní chyba – představuje situaci, kdy závodník běží podél objektu jak plánoval (rozhraní porostů, vodoteč, rýha, apod.), avšak po chvíli zjistí, že vyběhl na jiném místě, než plánoval – tedy okolní objekty mu nesedí. V takovémto případě je potřeba rozpoznat, že jde o paralelní chybu a pokusit se nalézt svoji správnou polohu na mapě.

- 3) Chyba v koncovce - jedná se v podstatě o paralelní chybu. Běžec se při odbíhání od záchytného bodu mírně odchýlil od směru a naběhl na vedlejší objekt. V takovémto případě je dobré se buď vrátit zpět na záchytný bod nebo na mapě najít svoji polohu a opět naběhnout danou kontrolu.

Každá chyba má za následek časovou ztrátu. V tomto sportovním odvětví povětšinou platí, že chyba se dohnat nedá. Závodník by měl i v takovém případě zachovat „klidnou“ hlavu, začít se znovu koncentrovat na závod a po zbytek závodu se snažit co nejméně chybovat.

2.7.4. Stavba tratí

Postavit trať pro OB není lehký úkol. Stavitel tratí se musí vypořádat s celou řadou faktorů, uveďme například: charakter terénu, požadavky na disciplínu, směrné časy prvních závodníků, atd. Směrné časy prvních závodníků jsou uvedeny v Prováděcích předpisech na začátku každého roku. Zmíníme se ale krátce o požadavcích na disciplínu: „královská“ – klasická trať se vyznačuje delšími postupy mezi kontrolními stanovišti, jedním až dvěma dlouhými postupy s možností volby postupy. Krátká trať je většinou situována do technicky náročného terénu. Měla by nabídnout větší množství kontrol, kratší postupy, těžké dohledávky a změnu tempa běhu - tj. zařazení dvou až 3 delších postupů (Mádle, Dlabaja, Fátor, & Štěrba, 2010).

V disciplíně sprint by měl být kladen důraz na relativně technickou jednoduchost dohledávek. V průběhu celého závodu je nutné stavět před závodníka co největší množství různých „překážek“ tak, aby neměl příliš mnoho času přemýšlet nad

následujícími postupy. Plynulost je pro závodníka cestou k úspěchu, a proto by mělo být cílem každého stavitele závodu tuto plynulost rozbíjet. Na každém úseku trati by tak měl být závodník postaven alespoň před volbu typu: postup zprava/zleva, vnitřní/vnější roh zdi, apod. (Mádle, Zřídka Veselý, Chromý & Jedlička, 2009).

Vraťme se ale k samotné stavbě tratí. Než se začne trať připravovat, měl by se stavitel tratí nejdříve do lesa podívat, aby zjistil, kde jsou zajímavá místa, kde se nachází těžší/lehčí pasáže, kde je mapa v pořádku apod. Následně trať postaví. Poté se opět vrátí do lesa a proběhne plánované kontroly, zda to tam tzv. „sedí“ a připraví i piktogramy. Následně proběhne korekce kontrol a tratě jsou připraveny do tisku.

Nejčastější chyby, kterých se stavitel tratí dopustí, jsou dle Lenharta (1988):

- nedodržení směrného času vítěze
- příliš snadná trať bez volby postupů
- v okolí kontroly nesouhlasí mapa se skutečností
- je výhodné běžet přes zakázaný prostor
- příliš obtížné dětské tratě
- protiběhy
- sloní stezky (tj. vyběhané cestičky ke kontrolám od předchozích závodníků)

2.8. Metodický postup

2.8.1. Obecná charakteristika

Nově vytvořený metodický postup výuky OB volně navazuje na předchozí metodický manuál a slouží jako pomůcka pro výuku OB na UK FTVS při kurzu turistiky a sporty v přírodě. Tento kurz je povinný předmět pro studenty prvního ročníku studia (obory tělesná výchova a sport, tělesná výchova a sport se zaměřením na vzdělávání, management tělesné výchovy) jak pro presenční, tak i kombinované studium. Studenti si vybírají z několika možných termínů konání kurzu, konaných v červnu, přičemž každý trvá v délce 7 dnů. Kurz je garantován Katedrou sportů v přírodě, oddělením turistiky, sportů a výchovy v přírodě (dále jen TSVP). Výuce OB je vyčleněno celkem 6 bloků, různé délky trvání a různého typu osvojení dovedností orientace. Kurz je lokalizován vždy do fakultního střediska Ovčín, které se nachází v blízkosti města Stráž nad Nežárkou v jižních Čechách.

Jak již bylo uvedeno výše, metodický postup je rozdělen do 6 různě dlouhých bloků, v délce trvání od 45 minut až po několik hodin. Obecně lze konstatovat, že v prvních 2 blocích se věnujeme nácviku dovedností orientace, v dalších 3 blocích pak procvičování těchto dovedností a celý cyklus je završen zápočtovým závodem, kde studenti demonstrují, jak se jim podařilo dané dovednosti osvojit.

Každého kursu se účastní od 55 do 80 studentů. Studenti jsou na začátku kurzu rozčleněny do skupin o 10 – 12 studentech či studentkách. Každá skupina má svého vedoucího, tj. některého z učitelů oddělení TSVP. V těchto skupinkách je realizována výuka po celou dobu konání kursu, tzn. i na výuku OB.

2.8.2. Metodika výuky

Choutka, Dovalil (1987) uvádí 3 fáze procesu motorického učení: nácvik, zdokonalování a stabilizace. Cílem naší výuky není příprava vrcholové sportovce, nýbrž studenty seznámit s tímto sportovním odvětvím, naučit je základní dovednosti orientace a snažit se u nich vyvolat zájem o OB.

V první fázi – nácvik, se studenti seznamují s: co je to sportovní odvětví OB; mapou a mapovým klíčem. Velmi podstatné jsou i pojmy měřítko mapy, vrstevnice a znázornění reliéfu, ekvidistance a generalizace. Buzola, magnetické poledníky a orientace mapy.

Ve fázi zdokonalování jsou studenti nejprve seznámeni se „čtením“ mapy a schopností poznat „klíčové“ body na mapě. Následně si ve zjednodušených podmínkách vyzkouší „čtení“ mapy na liniové trati. Do jaké míry byla trať absolvována, zjistí vedoucí skupiny na základě počtu nalezených kontrolních stanovišť. Další stupněm je pak mapový trénink „hvězdice“, při kterém si mohou studenti samovolně vybrat, na jak obtížnou trať se vydají. Zároveň i nabízíme pro zkušené či rychleji učící se možnost poměřit své síly v rychlosti absolvování určeného „okruhu“.

V naší poslední fázi se snažíme o zautomatizování doposud naučených dovedností a připravit tak studenty na zápočtový závod. V jednotlivých blocích je využito mapových tréninků: „sudá – lichá“ a „scorelauf“. Zápočtovému závodu pak předchází tzv. „generálka“, která již plně odpovídá podmínkám závodu a je tak poslední možností, jak dané dovednosti ještě vylepšit.

2.8.3. Charakteristika věkové skupiny

Z hlediska vývojové psychologie řadíme studenty prvního ročníku vysoké školy do období mladší dospělosti. Řezáčová (2008) charakterizuje toto období z hlediska tělesného vývoje a motoriky jako období relativního klidu a vyrovnanosti, kdy nedochází k výrazným fyzickým změnám. Ustaluje se růst organismu, tedy i většiny kosterního svalstva. Dle Slepíčky, Hoška a Hátlové (2009) je toto období obdobím podáváním vrcholných výkonů ve většině sportovních disciplín. Rovněž lze konstatovat, že pohybová činnost má převážně výkonový charakter.

Na základě výše uvedených faktorů můžeme konstatovat, že věková skupina je již motoricky i psychicky vyzrálá. Nemusíme se zabírat specifiky výuky dětí a mládeže, kterými jsou dle Stárka (2013): všestranný rozvoj herní formou, nezařazovat intervalový a silový trénink či dlouhodobá vytrvalostní zátěž stereotypního charakteru. Námi připravený výběr cvičení a cviků by měli všichni studenti zvládnout. Navíc existuje předpoklad, že studenti UK FTVS jsou dostatečně fyzicky připraveni, někteří i na vrcholové úrovni. Na druhou stranu si musíme uvědomit, že OB je specifické sportovní odvětví, se kterým nebude mít většina studentů příliš zkušeností a dle toho bychom k nim měli i přistupovat. Je tedy nutné dodržovat tzv. didaktické zásady, o kterých bude pojednáno v kapitole níže.

2.8.4. Zásady výuky a role učitele

Orientační běh je velmi specifické odvětví. Jeho specifikum tkví především v tom, že závodník musí ovládat 2 odlišné „dovednosti“. Musí umět rychle běžet a při tom zároveň co nejrychleji najít správnou cestu ke kontrolnímu stanovišti. Z tohoto důvodu to dělá OB poměrně náročným sportem. Samozřejmě že nechceme po studentech, aby co nejrychleji zvládli absolvovat trať, ale snažíme se tím říci, že učitel – vedoucí skupiny musí postupovat systematicky, individuálně a dodržovat didaktické zásady. Rychtecký, Fialová (2012) je definují: *„obecné požadavky, které jsou v souladu s cíli výchovy a zákonitostmi vyučovacího procesu určují charakter vyučování a ovlivňují přímo i nepřímo jeho efektivitu. V praxi se jedná o tyto zásady:*

- Uvědomělosti a aktivity – student musí pochopit podstatu provádění dané činnosti, musí být řečeno, proč se jí učíme a k čemu ji využijeme.

- Názornosti – před nácvikem každého cvičení by měla proběhnout ukázka, jak si učitel představuje provedení daného cvičení. Ukázka by měla být provedena co nejpřesněji, měly by být zdůrazněny klíčové body a v neposlední řadě by měla být provázena slovními pokyny.
- Soustavnosti – tato zásada nám především říká, že při nácviku dovedností postupuje od nácviku dovedností lehčích až po složité.
- Přiměřenosti – vždy musí učitel přihlížet na následující faktory: věkové zvláštnosti, pohlavní diference, individuální schopnosti žáků, složitost dané činnosti ale i další. Zásada se nám snaží říci, na studenty nespěchejme, pokud se jim nedaří danou dovednost zvládnout, vysvětleme či ukažme ještě jednou. K přechodu na složitější dovednost přejdeme jen tehdy, pokud ta „lehčí“ je dostatečně zvládnuta.
- Trvalosti – vyžaduje, aby si studenti danou dovednost efektivně zapamatovali tak, že si je dokáží kdykoliv vybavit a prakticky využít.

3. Cíle práce

Cílem práce byla inovace metodického manuálu pro výuku orientačního běhu na kursu Turistika a sporty v přírodě na UK FTVS, jeho ověření v praxi a na základě expertního šetření vyhotovení konečné verze pro další kurzovní výuku. Pilotní projekt byl zároveň ověřen v praxi na několika kursech.

4. Úkoly práce

- Vytvořit pilotní projekt metodického manuálu.
- Ověřit pilotní projekt na 4 kursech Turistika a sporty v přírodě.
- Na základě literárních zdrojů a zkušeností z praxe sestavit dotazník.
- Pomocí dotazníku získat potřebná data.
- Zpracovat údaje z dotazníků a zpracovat je do konečné podoby metodického manuálu.

5. Metodika práce

Hendl, Blahuš (2010) nám podávají veškeré informace o metodologii diplomové práce. Poukazují na strukturu práce, informační zdroje či jakých bychom se měli vyvarovat chyb při jejím sestavování.

5.1. Výzkumný soubor

Pilotní projekt byl ozkoušen na téměř 280 studentech UK FTVS. Následný výzkum byl prováděn mezi učiteli a externími spolupracovníky katedry sportů v přírodě, kteří se účastnili výuky na kursech Turistika a sporty v přírodě. Všichni mají mnohaleté zkušenosti s výukou orientace a někteří se i aktivně účastní závodů v orientačním běhu. Z celkem 14 oslovených učitelů a externích spolupracovníků, jich dotazník vyplnilo 9 a většina (konkrétně 5) se účastnila alespoň 2 kursů.

5.2. Realizace výzkumu

Pilotní projekt byl vyzkoušen na 4 kursech v období června 2014. Celkově se jednotlivých kursů zúčastnilo přibližně 280 studentů prvního ročníku presenčního i dálkového studia UK FTVS. Po skončení kursů bylo provedeno dotazníkové šetření (příloha č. 1) mezi učiteli a externími spolupracovníky katedry sportů v přírodě. Dotazníkové šetření proběhlo online prostřednictvím internetového serveru click4survey.com. Celkem bylo osloveno 14 respondentů, přičemž dotazník vyplnilo 9 respondentů. Lze tak hovořit o 64% návratnosti.

5.3. Použité metody

První metodu, kterou jsme zvolili, byla rešerše literatury. Jersáková (2010) ji charakterizuje: *„literární rešerše je text, jehož cílem je vytvořit kritický přehled současných znalostí o nějakém konkrétním tématu“*. Této metody bylo využito při tvorbě metodického postupu výuky orientačního a běhu a rovněž i v teoretické části této práce.

Při sestavování metodického manuálu jsme využili i metody konzultace. Konzultace jsem vedl s několika běžci a dlouholetými trenéry orientačního běhu.

Dotazník charakterizuje Chráška (2007, s. 163) jako *„soustavu předem připravených a pečlivě formulovaných otázek, které jsou promyšleně seřazeny a na které dotazovaná osoba (respondent) odpovídá písemně“*. Jeřábek (1992) se pak zmiňuje o

zásadách tvorby dotazníků a správné formulaci otázek. V dotazníkovém šetření bylo využito jak otevřených, tak i uzavřených výčtových otázek Olecká, Ivanová (2010).

5.4. Vyhodnocení výsledků

Získaná data z dotazníků byla zpravována na základě četnosti odpovědí pomocí čárkované metody. Číselné odpovědi byly zpracovány do tabulky a také vyjádřeny graficky. Pro slovní hodnocení jsem použil metody transkripce.

6. Výsledky

6.1. Výsledky z dotazníků




Výsledky z dotazníků vyplnilo 9 učitelů a externích spolupracovníků katedry sportů v přírodě z celkem 14 oslovených. Výsledky uvádíme níže.

1. Základní informace

Jste zaměstnaný na katedře sportů v přírodě?

Hodnota		Procent	Odpovědí
ANO		89%	8
NE		11%	1

Na kolika kurzech TSP (včetně kurzu Aktivit v přírodě pro studium MNG) jste letos učil inovovanou metodiku OB?

Hodnota		Procent	Odpovědí
1		22%	2
2		56%	5
3		0%	0
4		22%	2

2. Blok I a II

Vyjádřete se prosím k Bloku I - "Základní pojmy", který se odehrával ve středisku a byl zaměřený na tato témata: základní informace, vrstevnice a znázornění reliéfu, měřítko mapy a orientace mapy, využití buzoly a azimutu.

Ačkoliv jeden respondent zmínil, že je na celý blok dostatek času, více názorů se přiklápělo k opaku. Z toho důvodu navrhuji úvodní informace o OB zkrátit, případně zařadit jako jednotnou přednášku pro všechny. Určité negativum pak vidí v tom, že základní informace nejsou předkládány jednotně.

Zpočátku byla určitá obava, zda se všechna cvičení zvládnou, ale nakonec proběhlo vše v pořádku, co se týče hlavně azimutů (cvičení byla dobře vysvětlena). Za přínos pak vidí zejména využití plastické mapy, která studentům ulehčuje představivost reliéfu. Doporučují ale vrstevnice ještě více znázornit – na plastické mapě. Jeden respondent pak zmínil, že studenti příliš nestíhali oběhnout celý azimutový úsek.

Zmíněny pak byly určité nepřesnosti v mapě, měřítku či piktogramech, které by bylo třeba ještě zapracovat.

Vyjádřete se prosím k Bloku II - "Jak se pohybovat v lese", který se odehrával na mapě Turek a řešil dvě témata: liniový běh a volbu postupů.

Z hlediska celku blok hodnocen pozitivně. Obě cvičení jasná, dobře vysvětlená. Většina respondentů pak navrhuje zkrátit liniový trénink, neboť se časově nestíhá. Dále je pak navrženo, aby liniový trénink končil u startu hvězdicového tréninku a byl tak odstraněn přesun mezi tréninky. Jeden respondent by „prohodil“ cvičení, neboť se mu zdá těžké pro začátečníka sledovat linii. Poslední návrh pak byl zařadit cvičení na poznání mapových značek v terénu.

3. Blok III a IV

Vyjádřete se prosím k Bloku III - "O-RING", který se odehrával ve výcvikovém středisku.

Všichni tento blok ohodnotili jako dobré, osvědčené, dobře zorganizované, atraktivní cvičení. Zazněl zde jeden požadavek na změnu v zákresu v mapě.

Vyjádřete se prosím k Bloku IV - "Procvičování orientačních dovedností", který se odehrával na mapě Slza a obsahoval dvě cvičení: "Sudá a lichá" a "Scorelauf".

Obě cvičení ohodnocena jako cvičení, které prověří nabyté vědomosti a jako cvičení, organizačně dobře zvládnutá, kdy jeden vedoucí může stát na startu prvního cvičení a druhý pak čekat na dobíhající dvojice a odstartovat je na další cvičení. Rovněž tentýž vedoucí se pak může pohybovat po lese při cvičení scorelauf a zároveň i studentům může případně poradit. Malý problém při prvním cvičení, kdy studenti spolu po celou dobu komunikují a narušují tím tak princip tréninku.

Objevili se pak drobné nepřesnosti v mapě a v piktogramech. Jeden respondent y pak první cvičení úplně vypustil, aby bylo dostatek času na cvičení druhé. U kurzu

managementu pak bylo pro studenty z časového hlediska obtížné oběhnout všechny kontroly. Jeden respondent by pak tento blok úplně vypustil a nahradil ho místo bloku následujícího. Tím by se pak zápočtový běh mohl běžet v lese u rybníka Slza. Argumentuje, že je pro studenty stejně neznámý, jako zápočtový.

4. Blok V a VI

Vyjádřete se prosím k Bloku V - "Generální trénink", který se odehrával na mapě Turek a mj. seznamoval studenty s elektronickým systémem ražení kontrol.

Většina respondentů s cvičením spokojená, zejména pak s využitím čipů SPORTident, neboť zpestřuje výuku. Vyskytly se zde pouze problémy s mapou, kdy nebyla správně umístěna čísla kontrol na mapě a zakrývaly některé důležité objekty na mapě. Dva respondenti nevidí jako cvičení nutnost, neboť se domnívají, že to již studenti v tomto lesním prostoru dobře znají. Navrhují pak sjednotit s předchozím blokem.

Vyjádřete se prosím k Bloku VI - "Zápočtový OB", který se odehrával na mapě Fabián a byl zaměřen na ověření orientačních dovedností u studentů po absolvování výuky.

U daného bloku je názorová shoda, že se studenti velmi často dobíhali na trati, což přispělo k určité neobjektivnosti závodu, kdy je těžké zodpovědět, zda by každý student zvládl absolvovanou trať oběhnout sám. Navrhují tak úpravu tratě, aby bylo více variant a studenti se tak nedobíhali.

Vyskytli se i malé nedostatky v mapě (chybějící oplocenky a změny ve vegetaci) a na pánské trati, kdy byla jedna kontrola v mapě označena dvakrát, což některé studenty vyvedlo z koncentrace.

Závod obecně hodnotí jako pěkný, kdy se studenti proběhnou na jiné mapě a v typově jiném terénu.

5. Závěrečné vyjádření

Vyjádřete se prosím k inovované metodice OB jako celku.

Ze všech odpovědí lze vyčíst pozitivní pohled na inovovanou metodiku. Myslí si, že inovace přispěla ke zkvalitnění výuky. Výuku hodnotí jako pestrou, zajímavou a z metodického hlediska na sebe dobře navazující.

Zazněl zde i požadavek na zlepšení v nedostacích v mapě, zákresu či piktogramech, jak již bylo napsáno výše.

6.2. Inovovaný metodický manuál

Cílem a výsledkem naší práce je upravený metodický manuál pro výuku OB na kursu Turistika a sporty v přírodě. Jeho finální podobu po zapracování připomínek uvádíme níže. Je potřeba zmínit, že ne všechny připomínky jsme zapracovali. Důvody jejich nezapracování pak uvádíme v kapitole diskuse. Původní metodický manuál uvádíme v příloze č. 3.

6.2.1. Blok I – základní pojmy

Prostor: středisko Ovčín u Stráže nad Nežárkou

Téma 1: Základní informace

Cíl: studenti získávají základní informace o orientačním běhu

Organizace: Přednáška vedoucího skupiny ke studentům. Dle počasí lze uskutečnit ve vnitřních prostorách střediska Ovčín, případně venku. Na závěr přednášky je vymezen prostor pro otázky ze strany studentů.

Cvičení: Studentům by měli být předloženy následující informace:

Co je orientační běh – sportovní odvětví vytrvalostního charakteru. Při závodě se hledají kontrolní stanoviště (kontroly) ve stanoveném pořadí a v nejkratším možném čase. Cestu mezi kontrolami si každý volí podle vlastní úvahy za pomoci mapy, buzoly a stručného popisu kontrol. O úspěchu v závodě rozhoduje tedy správná orientace a rychlý běh.

Orgány IOF (International orienteering federation),

ČSOS (Český svaz orientačních sportů – sdružuje sekce jednotlivých druhů OB) – sdružuje OB, LOB, MTBO, Trail-O

Druhy: orientální běh („pěší“)
lyžařský OB
MTBO (mountain bike orienteering)
trail-o (na kontrolách se určuje přesná pozice kontroly – na jednom objektu je více lampiónků), původně závod pro handicapované, dnes už se bez rozdílu
dále méně rozvinuté orientační potápění či rogaining (scorelauf trvající 24 hodin)

Závodní tratě pro „pěší“ sprint (délka 15' pro D i H)
krátká trať (35' pro D i H)
klasická trať (pro D 60', pro H 90')
noční OB (60')

Mapové značky stručně vysvětlit bodové, liniové a areálové mapové značky

Časová náročnost: 10 minut

Poznámka: Ve středisku Ovčín je k dispozici plakát, který objasňuje základní pojmy orientace a je studentům neustále k dispozici. Plakát přikládáme v příloze č. 2.

Téma 2: Vrstevnice a znázornění reliéfu

Cíl: studenti jsou schopni z mapy rozpoznat tvar reliéfu ve skutečnosti, určí nejvyšší a nejnižší místo na mapě, určí směry kopce, rozpoznají výškové rozdíly

Cvičení 1: Vedoucí skupiny seznámí studenty s pojmy:

ekvidistance (výšková vzdálenost mezi dvěma vrstevnicemi)
vrstevnice (myšlená čára o stejné nadmořské výšce)
spádovka (určuje směr kopce, kolmá na vrstevnici)

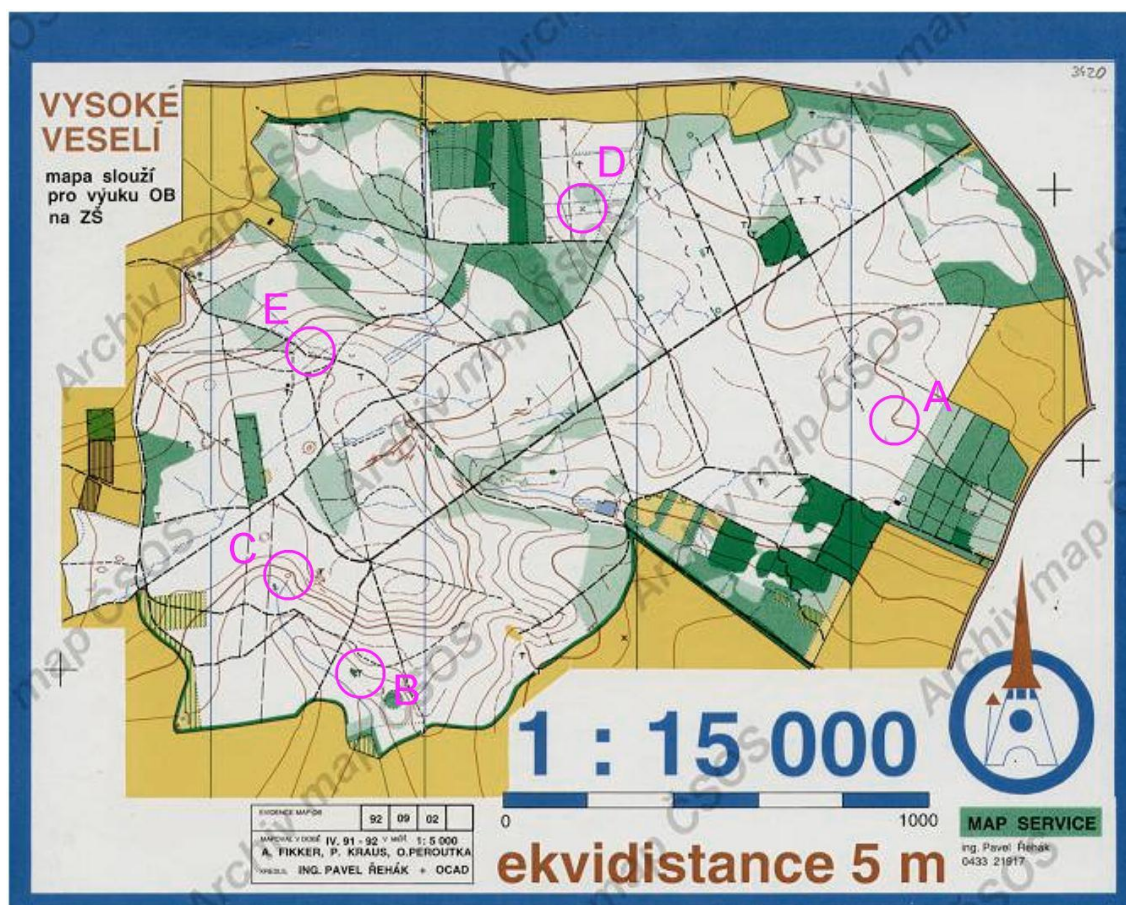
Organizace: Přednáška vedoucího skupiny ke studentům.

Časová náročnost: 2 minuty

Cvičení 2: Na mapě Vysoké Veselí si studenti odpovědí na otázky uvedené níže a své názory porovnají s plastikovou mapou Vysoké Veselí.

- Kde se nachází nejvyšší bod mapy?
- Kde se nachází nejnižší bod mapy?
- Kde se nachází nejprudší svah?
- Kde se nachází největší rovina?
- Určete, kterým směrem tečou potoky.
- Seřad'te vzestupně dle nadmořské výšky 5 kontrol na mapě.

Organizace: Skupina se rozdělí do dvojic. Každá dvojice má k dispozici jednu mapu „Vysoké Veselí“. Jakmile skupiny dokončí své odpovědi, společně se podívají na plastikovou mapu „Vysoké Veselí“ a zkontrolují správnost svých odpovědí. Svě odpovědi zároveň zdůvodní. Vedoucí skupiny kontroluje správnost odpovědí.



Obrázek č. 14 : Mapa Vysoké Veselí (foto: Archiv map ČSOS)

Poznámka: Při tomto cvičení by měl vedoucí skupiny nechat odpovídat spíše studenty, kteří dané problematice příliš nerozumí.

Časová náročnost: 10 minut

Cvičení 3: Ve skupince najít 4 kontroly dle slovních instrukcí

Kontrola č.1 - nachází se u výrazného stromu na nejvyšším místě mapy (ignorujte okolní pole a les)

Kontrola č.2 - nachází se na studni v místech svažitého terénu

Kontrola č. 3 – nachází se na potoce v údolí

Kontrola č. 4 – nachází se na skupině kamenů, kousek od místa nejrovinatější části mapy

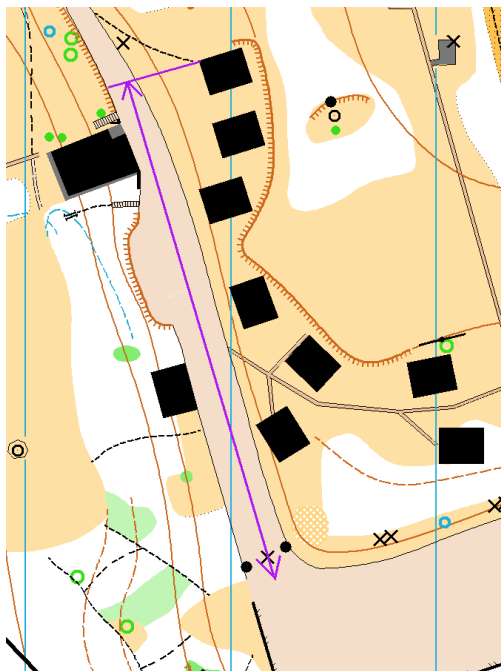
Organizace: Studenti se rozdělí do 4 skupin. Každá skupinka má k dispozici mapu O-ring bez kontrol. Vedoucí skupiny určí, jaká bude první kontrola dané skupiny – dle slovních instrukcí (1-4). Poté skupinka postupuje dle čísel vzestupně. Každá oběhne všechny 4 kontroly. Po nalezení všech 4 kontrol se vrací na místo startu. Na kontrolách se nachází málo viditelné, bílé štítky, označené číslem kontroly (1-4). Mapu přikládáme v příloze č. 4.

Časová náročnost: 20 minut



Obrázek č. 15: Kontroly ke cvičení 3 (foto: archiv autora)

Cvičení 2: Aby každý student získal přibližný odhad své délky kroku, vyzkouší si zaběhnout úsek dle obrázku níže. Od hrany budovy směrem k hřišti. Vzdálenost je 100 metrů. Pro zpřesnění doporučujeme alespoň 2x (tam a zpět. Z hlediska počítání kroků doporučujeme počítat dvojkrok, nikoliv každý krok.



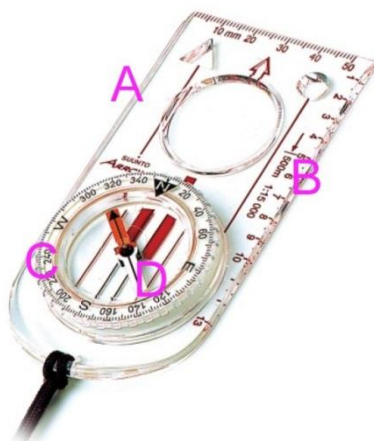
Obrázek č. 16: Úsek na krokování (foto: archiv autora)

Téma 4: Orientace mapy, využití buzoly, azimut

Cíl: student umí používat buzolu k zorientování mapy; využívají azimut k dosažení stanoveného cíle

Poznámka: Při prvním cvičení pracují obě skupiny společně. Poté se rozdělí, jedna skupina postupuje na cvičení 3A a druhá na cvičení 3B. Po uplynutí časového limitu se vymění. Pokud nastane případ, že na druhá cvičení zbývá více času (do konce bloku I), mohou se skupiny domluvit na prodloužení časového limitu, než-li se vymění.

Cvičení 1: Vedoucí skupiny představí jednotlivé komponenty buzoly. Průhledná deska (A), pravítko (B), otočnou část vyplněnou tekutinou (C), střelka (D), severojižní čáry (E). Deska je průhledná z důvodu, abychom si nezakrývali mapu. Pravítkem si můžeme změřit vzdálenost na mapě, což má svůj význam zejména při odhadu vzdálenosti. Otočná část je z důvodu nastavení azimutu, o kterém se zmíníme později. Střelka je vždy dvoubarevná. Zpravidla oranžová část směřuje na sever, bílá část na jih.



Obrázek č. 17: Desková buzola (foto: <http://shop.orienteeering.cz/picture.php?ID=6423>)

Cvičení 2: Vedoucí skupiny objasní základní pojmy důležité k zorientování mapy.

- severní a jižní magnetický pól
- určení severu bez pomoci buzoly
- jak na mapě poznáme sever (horní okraj mapy, severojižní čáry, orientace

bodových prvků)

Po předložení základních informací vedoucí skupiny demonstruje správné zorientování mapy za pomoci buzoly. Po něm vyzkouší samostatně studenti. V tomto momentě musí vedoucí skupiny upozornit studenty, aby měli při závodě i tréninku stále zorientovanou mapu „na sever“ (konkrétně na severní magnetický pól). V opačném případě stoupá riziko odbočení od správného směru postupu.

Organizace: Výklad vedoucího skupiny před studenty. Při demonstraci „orientace mapy“ je potřeba, aby všichni studenti měli dostatečný výhled na vedoucího skupiny.

Časový limit: 10 minut

Cvičení 3A: Vedoucí skupiny demonstruje studentům správné nastavení azimutu. Poté si každý student tento postup vyzkouší.

Následuje individuální cvičení. Studenti oběhnou trať, spočívající v nácviku azimutu. Na startu a na kontrolách se nachází papírek, na kterém je znázorněn jeden postup. Rovněž je známa vzdálenost mezi oběma místy a upřesněno umístění kontroly (piktogramem i slovně). Student si „bere“ na buzolu azimut, podle kterého postupuje na další kontrolu. Takto oběhne trať až do cíle. Mapu přikládáme v příloze č. 5.

Organizace: Výklad vedoucího skupiny před studenty. Při demonstraci „azimutu“ je potřeba, aby všichni studenti měli dostatečný výhled na vedoucího skupiny. Vedoucí skupiny koriguje všechny studenty při procvičování.

Připraveny jsou 3 okruhy (A,B,C) různé délky (400 – 500m). V jeden moment vybíhá 6 studentů, přičemž vždy 2 studenti vybíhají na stejný okruh, ale do opačného směru. Po 2 minutách vybíhají další studenti stejným způsobem. Pokud někdo oběhne okruh dříve, než-li skončí časový limit, může vyběhnout na okruh další.

Na kontrolách se nachází výstižné označení kontroly a lísteček s označením umístění další kontroly.

Poznámka: Vedoucí skupiny by měl studenty upozornit na určitá pravidla platící pro azimut:

- V průběhu postupu si závodník musí průběžně hledat pevné body, o které se bude v průběhu postupu „opírat“. Například: ve směru azimutu vidí v dálce závodník výrazný strom – běží k němu. Zde se opět podívá, o co bych mohl „opřít“ – uvidí například vývrat – běží k němu. Takto pokračuje až ke kontrole.
- Pokud se v průběhu postupu vyskytuje překážka (oplocenka, hustý porost, apod.), musím se podívat za překážku – ve směru azimutu, zda se za ní nenachází „opěrný“ bod. Jakmile se takový najde, může závodník překážku k danému bodu doběhnout a od ní pak postupuje v azimutu dále.

Časový limit: 30 minut

Cvičení 3B: Studenti absolvují trať ve volném pořadí kontrol, tzv. scorelauf. Na mapě mají 15 kontrol a je na nich, v jakém pořadí je oběhnou. Na absolvování celé trati mají časový limit 20 minut. Po ukončení časového limitu se vrátí zpět do prostoru startu. Mapu přikládáme v příloze č. 6.

Organizace: Studenti startují v rozestupu půl minuty. Vedoucí skupiny studenty upozorní, aby se snažili absolvovat trať individuálně, nikoliv ve skupinkách. Jaké tempo běhu si studenti zvolí, je pouze na nich. Pro tento typ tréninku platí zásada - „čím přesněji – bez chyb, tím lépe“. Na kontrolách se nachází malé bílé štítky pojmenované číslem kontroly.

Časový limit: 30 minut

6.2.2. Blok II. – jak se pohybovat v lese

Prostor: mapa „Turek“

Poznámka: vlastní zahájení tematického bloku začíná na okraji lesa mapy „Turek“ vzdálené přibližně 1 kilometr. Vedoucí skupiny spolu se studenty se přesunou v poklusu na místo startu pro liniový běh. Po cestě ukazuje studentům výrazné body v terénu, kterých si mají studenti všimnout, podle kterých se dobře „orientuje“. Studenti mají po celou dobu mapu pro liniový běh, aby si těchto tvarů všimli. Časová náročnost přibližně 10 minut.

Počet studentů: 2 družstva přibližně o 12 členech

Téma 1 - liniový běh

Cvičení 1: Každý student absolvuje trať „linie“ (linie A, B či C). Na mapě je vyznačena liniová trať, která je závazná. Student co nejpřesněji (tedy bez chyb) tuto trať absolvuje. Každý student přizpůsobuje rychlost běhu svým možnostem. Snažíme se, aby studenti po této linii šli co nejpřesněji a neztratili se. Abychom se přesvědčili, že studenti tuto trať správně absolvovali, jsou na trati umístěny 4 kontroly, o kterých však studenti neví. Jejich úkolem je tyto kontroly po cestě najít a po doběhu do cíle sdělit vedoucími skupiny jejich lokaci. Linie C je určena studentům, kteří jsou již zkušenější, případně jim bude vyhovovat již o trochu náročnější trénink. Mapu přikládáme v příloze č. 7.

Organizace: Družstva absolvují zvlášť rozdílný liniový trénink. Startuje se individuálně v intervalech 1 minuty, s tím rozdílem, že po sobě jdoucí studenti vyběhají opačným směrem. Časový rozestup je důležitý, z hlediska nedoběhnutí studenta, který startoval dříve. Doběhnutí předchozího studenta se snažíme co nejvíce eliminovat, neboť dvojice a více studentů se na trať soustředí méně a zároveň se spoléhají jeden na druhého. Je žádoucí, aby zkušenější studenti startovali dříve, nežli studenti méně zkušení. Časový limit na oběhnutí tratě je 30 minut. Pokud student v průběhu tratě zjistí, že časový limit nestihne, může si trať zkrátit dle čárkovaných linií (využíváme jen výjimečně). Na kontrolách se nachází dřevěné kůly s označením L1 – L4.

Před začátkem výběhu prvního studenta, můžeme studentům nastínit dle textu níže, čeho by si v průběhu tratě měly všimnout, co pro ně budou záchytné body:

Linie A (začátek na sever) – po přibližně 100 metrech na křižovatce odbočím vlevo; po cca 150 metrech na konci průseku uvidím vpravo světlejší les, na jeho konci vodoteč, po ní se dám na sever a oběhnu po ní hustník až na cestu; na cestě se dám doprava (na sever) až na křižovatku; tady si musím dát pozor, větší křížení – poběžím stále rovně až na další křižovatku, zde se dám doleva (na sever) až téměř na konec cesty, kde bude po pravé straně konec hustníku; dám se vlevo po rozhraní až na vodoteč (vlevo uvidím výrazné stromy), na vodoteči vpravo (na západ); za chvíli minu oplocenku vlevo; přibližně v její polovině končí vpravo hustník; na jeho konci se dám vpravo (na jih); po pár metrech již bude cesta; běžím po ní až na křižovatku s další cestou; zde se dám vlevo na jihovýchod, vlevo i vpravo mám hustníky, až skončí vpravo hustník začne bílý les a po pár metrech křížuji vodoteč; po ní se dám doprava; vlevo bude paseka a v ní hustník, vlevo míjím průběžnější hustník; běžím po vodoteči, míjím první křížení vodotečí, po kterých běžím dále rovně, až doběhnu na další křížení vodotečí, zde se dám vlevo po vodoteči, míjím přibližně v půli cesty krátkou vodoteč vpravo; doběhnu až na křižovatku vodotečí; dám se vlevo na sever – všimnu si vývratu, okolo kterého musím běžet; po pár metrech jsou další 2 vývraty, mezi nimi je větvení vodotečí a musím se dát vpravo; běžím stále rovně až na cestu; na cestě se dám vpravo na jihovýchod, po pravé straně míjím hustník, za ním je křižovatka cest, zde se dám vpravo po cestě; běžím rovně a hlídám si krmelec, ten nesmí přeběhnout, vlevo uvidím skupinu vývratů, mezi těmito výraznými body se nachází rozhraní porostů, na kterých se dám vlevo na jih; běžím podél rozhraní až na cestu, na cestě se dám vpravo, až doběhnu na křižovatku cest; zde je poměrně složitější křížení cest, musím mít správně zorientovanou mapu a dám se vlevo; po chvíli bych měl míjet vlevo hustník a vpravo světlina s vývratem; běžím stále rovně až na křižovatku; dám se vpravo na západ; musím si dát pozor a nejít rovně přímo na louku, po chvíli dobíhám k hustníku a běžím podél jeho rozhraní až na start

Linie B (začátek na sever) – běžím po cestě na sever, vlevo mám bílý les, vpravo hustník, po cca 150 metrech míjím křižovatku, na které běžím rovně; za ní je vpravo hustník, vlevo les, po pár desítkách metrů je vlevo hustník, za ním se dám vpravo na západ a běžím podél jeho rozhraní, až narazím na vodoteč; běžím po ní až na křížení vodotečí; zde se dám vpravo na sever až na další větvení vodotečí; zde mě zadrží vývrat, který je pár metrů za větvením; dám se vlevo na západ po vodoteči; po chvíli míjím krátkou vodoteč vpravo, běžím až na další větvení vodotečí, které je u v hustníku, dám se vlevo na jihozápad a doběhnu na cestu; na cestě se dám vpravo na sever a hned bych měl vidět křižovatku cest,

na které se dám vlevo na západ; běžím po cestě, vlevo míjím oplocenku, za ní je hned další; doběhnu až na konec cesty, kde je vodoteč; na ní se dám vpravo na sever, po pár metrech končí hustší les a vpravo i vlevo se nachází les bílý; dám se jím na západ, kde bych měl vidět průsek; za ním je již hustší les, běžím po průseku na jih, avšak po levé straně si všímám změny hustoty lesa vlevo, kde se nachází ohyb vodotečí, dám se po vodoteči na jih, všímám si, že na třetím větvení vodotečí poběžím vlevo až na další větvení vodotečí, kdy se dám doprava na jih; běžím po vodoteči, mění se hustší les v průběžný les, jako záchytný bod zde mám vývrat a doběhnu na cestu, po které běžím na jih až na křižovatku cest; na křižovatce se dám vlevo po cestě; po pár metrech si všímám průseku, po kterém půjdu doleva na jih – nesmím doběhnout až na větší křižovatku cest; běžím po průseku, míjím vpravo prohlubeň a doběhnu na křižovatku, kde se dám vlevo; stejně tak na další křižovatce; běžím po cestě na sever, vpravo minu kámen a srázek, za ním začíná hustší les, kde si musím všimnout rozhraní porostu, po kterém se dám doleva a doběhnu až na cestu; jako záchytný bod vidím vlevo vývrat; na cestě se dám doprava a běžím stále rovně, míjím první křižovatku cest; na další křižovatce, před skupinou kamení se dám vpravo až k hustníku, kde zahnu na západ a běžím podél jeho rozhraní až k pasece; po ní se dám na sever, až doběhnu do cíle.

Linie C (od startu linie A): běžím na sever podél vodoteče až do místa jejího ohybu; dám se na východ, kde si budu všimnout bílého lesa a oplocenky s hustníkem, podél které pokračuji; za oplocenkou je vodoteč, po které pokračuji na sever, až na konec hustníku, kde se vodoteč stáčí na západ; pokračuji rovně podél hustníku až na cestu; zde pokračuji na sever až na křižovatku cest; na křižovatce si všímám hustníku vpravo a zarostlé paseky, mezi nimi je vodoteč, po které běžím až na větvení vodotečí, zde se dám na jihovýchod, míjím hustník, oplocenku; za hustníkem se dám na jih podél jeho rozhraní a doběhnu na cestu; pokračuji po cestě až na křižovatku, kde se dám vlevo; doběhnu na zarostlou paseku, paseku obíhám podél jejího obvodu; v její jižní části pokračuji po druhé vodoteči na jih, až doběhnu k hustníku; v této části bych měl mít vývraty; až doběhnu k hustníku, pokračuji stále po vodoteči, až doběhnu na cestu, kde se dám na východ; na první křižovatce pokračuji na sever, až doběhnu na další křižovatku, po cestě budu mít po levé straně krmelec, po pravé vývraty; na křižovatce pokračuji podél rozhraní hustníků až na vodoteč, po které se dám na východ; po vodoteči doběhnu až na křižovatku; na křižovatce pokračuji podél paseky, až doběhnu k hustníku; pokračuji podél jeho rozhraní, až doběhnu na cestu, kde se dám vpravo; následně se dám na první křižovatce vlevo; po

několika metrech bude po pravé straně světlna, ale dám se vlevo po průseku, až na paseku, zde se dám na západ a běžím podél paseky až na cestu; pokračuji po ní, na první křižovatce se dám na sever, hned na další vpravo po průseku a doběhnu na cestu, na cestě se dám vlevo a doběhnu do míst startu.

Časová náročnost: 40 minut

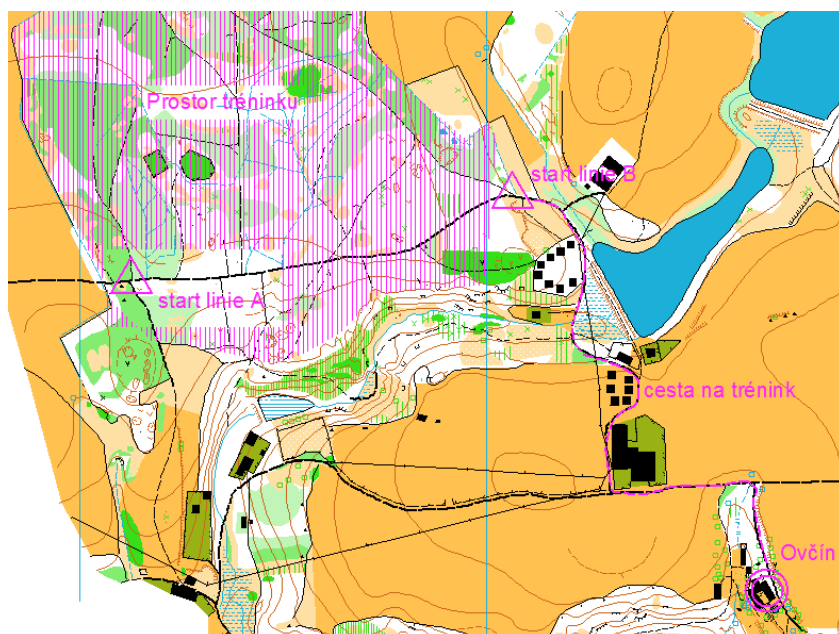
Modifikace: pokud se studenti ještě „necítí“, že jsou schopni samy oběhnout tuto trať, je možné vyběhnout ve dvojicích. Tento jev se však snažíme eliminovat, neboť při běhu ve více lidech dochází k efektu, kdy se jeden na druhého spoléhají a plně se nesoustředí na trénink.

Možné chyby:

- nesprávné odbočení na křižovatce cest, vodotečí či rozhraní porostu
- neodbočení za porostem
- přehlédnutí výrazného terénního tvaru a odbočení od trasy

Tyto chyby vznikají při nesprávném zorientování mapy (na sever) a při přehlédnutí význačného terénního tvaru.

Délky tratí: Linie A (1,3 km); linie B (1,1 km); linie C (1,1km).



Obrázek č. 18: Prostor tréninku pro blok II (foto: archiv autora)

Téma 2 – volba postupů

Cíl: adaptace na složitější nabíhání kontrol, zvládnutí význačných bodů v průběhu postupu

Organizace: Družstva se poklusem přesunou na místa startu. Studenti dle vlastního uvážení si volí, kdy budou vybíhat na trať a jak budou mít dlouhé přestávky. Vedoucí skupiny však dohlíží na to, aby přestávky nepřesahovali víc jak jednu minutu. Na kontrolách se nachází dřevěné kůly s označením čísel kontrol.

Cvičení: Každý student má k dispozici mapu „Turek“ s vyznačenými trati. Na mapě je vyznačena trať, tzv. hvězdice. Při tomto typu tréninku jsou kontroly postaveny ve tvaru hvězdice okolo startu. Student vybíhá na libovolnou kontrolu a vrací se zpět. Avšak při postupu zpět na stanoviště startu, se snaží vymyslet alternativní – lepší postup, než který zvolil na postupu minulém (ne vždy je však možné). Po návratu si vybere kontrolu další. Takto pokračuje do vypršení časového limitu. Mapu přikládáme v příloze č. 8.

Kontroly jsou postaveny v různém stupni obtížnosti. Student si volí či se může poradit s vedoucím skupiny, na kterou kontrolu vyběhne. Zde je zapotřebí pomoc od vedoucího člena skupiny. Na počátku cvičení určí, kdo se vydá na jakou kontrolu (aby měl každý student jinou). V průběhu cvičení dohlíží, aby studenti vybíhali na různá čísla kontrol.

Časová náročnost: 55 minut (započítán přesun na další cvičení)

Modifikace: Pokud již student vykazuje známky jistoty na trati, nechybje či velmi málo, sám se „cítí“, můžeme zařadit modifikační cvičení, abychom předešli následkům monotónního tréninku – tréninku „tam a zpět“.

- a) Zařazení „okruhů“ – vedoucí skupiny z tabulky níže vybere jednodušší či těžší okruh a studentovi sdělí pořadí kontrol. Student tak absolvuje krátkou trať.

Lehčí okruh (v pořadí kontrol)	Těžší okruh (v pořadí kontrol)
1 – 12 – 10	8 – 14 – 1
2 – 3 – 5	4 – 3 – 1
7 – 10 – 14	1 – 14 – 8
14 – 10 – 8	8 – 6 – 4
9 – 7 – 6	9 – 10 – 11

1 – 2 – 5	5 – 3 – 1
13 – 12 – 8	4 – 2 – 13
7 – 5 – 2	11 – 9 – 8
3 – 6 – 8	5 – 8 – 14
1 – 10 – 6	13 – 12 – 14

Tabulka č. 1: Varianty okruhů

- b) Zařazení soutěživého prvku – studenti vytvoří dvojice, přibližně stejně výkonnostně a „mapařsky“ silné. Tato dvojice vybíhá na povel vedoucího skupiny na předem určenou kontrolu. Jakmile ji najde, vrací se zpět. Kdo bude první zpět v prostoru startu, vyhrál. Kontroly by se měly nacházet co nejvíc v opačném směru a v přibližně stejné vzdálenosti. Příklad takovýchto kontrol uvádíme v tabulce níže.

Dvojice kontrol určené k soutěži	
4 x 3	10 x 2
7 x 11	1 x 6
8 x 14	9 x 11
6 x 13	3 x 12

Tabulka č. 2: Dvojice kontrol určené k soutěži

Poznámka: Při hledání kontrol lehčích, by měl vedoucí skupinu upozornit na tuto skutečnost: snažíme se běžet po liniovém prvku (cesta, vodoteč, rozhraní porostu, apod.) a hledáme význačný prvek v mapě, kterým může být buď bodový prvek (krmelec, kupa, vývrat, apod.) či areálový (světlna, hustník), od kterého se směrově „odrazíme“ na východ či západ směrem k dané kontrole.

Při hledání kontrol těžších, platí to samé jako v předchozím odstavci, avšak ne vždy je možné využít. Do „hry“ vstupuje řada dalších faktorů, uveďme například využití azimutu, náběhu na porost, apod.

Po ukončení každého tematického bloku je vhodné, aby vedoucí skupiny v řádu několika minut probral se studenty jejich postupy a upozornil je na chyby. Samozřejmě zodpoví i jejich dotazy.

Po ukončení tematického bloku č. 2 by mělo být zařazeno kompenzační cvičení ve formě několikaminutového vyklusání. Toto kompenzační cvičení lze zařadit jako „vyklusání“ zpět do střediska.

6.2.3. Blok III – O-ring

Cíl: studenti si vyzkouší štafetové závody v orientačním běhu

Cvičení: Každý student oběhne jeden úsek štafetového závodu.

Organizace: Studenti vytvoří 5ti-členné štafety. Každý student oběhne jeden úsek. Startuje se hromadně na startovní povel jednoho z vedoucích. Každý student má v ruce 3 kartičky, které slouží jako poznávací znamení, že student na dané kontrole byl. Na kartičce je uvedeno číslo štafety a pořadí na úseku. Student vždy jednu kartičku hodí do připravené krabičky (v barvách o-lampionu) nacházející se na kontrole.

Po doběhnutí všech štafet je zkontrolována správnost kontrol. Za nesprávně umístěnou kontrolu jsou uděleny dvě trestné minuty. Štafeta s nejrychlejším časem vyhrává.

6.2.4. Blok IV – procvičování dovedností

Cíl: student procvičuje získané dovednosti z předchozích cvičení

Prostor: lesní prostor na mapě „Slza“

Poznámka: Vedoucí skupiny se spolu studenty se přemístí na kolech do prostoru startu cvičení 1. Časová náročnost cesty je přibližně 10 minut.

Cvičení 1: Trať tzv. „sudá-lichá. Trať se běží ve dvojicích. S tím rozdílem, že jeden student má na mapě jen liché kontroly (v našem případě 1 a 3) a druhý student má v mapě jen sudé kontroly (v našem případě 2 a 4). Studenti běží za sebou. Ten kdo má liché kontroly v mapě, běží první, druhý běží za ním a hlídá si trasu běhu. Jakmile doběhnou na kontrolu 1, role se vymění. Zároveň by si neměli říct polohu kontroly, na které se nachází. Takto oběhnou 4 kontroly až do cíle. Účelem toho cvičení je, aby sami studenti si vyzkoušeli najít kontrolu přesně na objekt, kde se má nacházet. Nemohou se tak spoléhat na přítomnost lampionu či jiného označení na kontrolách. Zároveň musí neustále vědět, kde se nachází. V ideálním případě by mezi nimi neměla proběhnout žádná komunikace v průběhu tréninku. Mapu přikládáme v příloze č. 9.

Organizace: Studenti vytvoří stejně silné dvojice (fyzicky i „mapařsky“). První vybíhají 4 dvojice, minutu po nich další 4 dvojice atd. Měli bychom se snažit, aby vybíhali 4 různě „silné“ dvojice (kontroly se nachází blízko u sebe – ale na jiných objektech). Na kontrolách se nachází dřevěný kůl s označením čísla kontroly.

Je zapotřebí studenty upozornit, že na toto cvičení mají maximálně 15 minut. Po uplynutí časového limitu se přemístí do prostoru startu cvičení 2 (mají označeno na mapě jako cíl).

Jeden vedoucí studenty odstartuje. Druhý vedoucí se přemístí na start cvičení 2. Ten studenty odstartuje a poté se vrátí do cíle cvičení 2. Lze, aby studenti odběhli hned, jak přiběhnou.

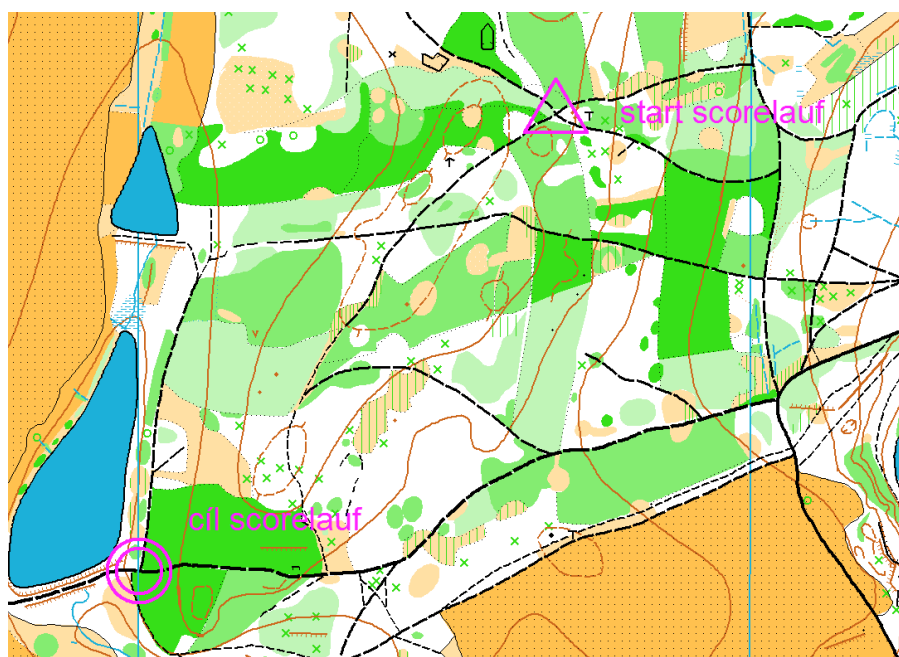
Cvičení 2: Trať tzv. „scorelauf“. Toto cvičení již studenti znají z bloku 1. Na mapě se nachází 25 kontrol, které v libovolném pořadí oběhnou. Rychlost běhu uzpůsobí svým schopnostem. Nevadí, pokud nestačí oběhnout všechny kontroly. Na kontrolách se nachází lampion s kleštěmi. Studenti razí do příslušných políček na průkazce, kterou obdrží spolu s mapou. Mapu přikládáme v příloze č. 10.

Organizace: Studenti startují hromadně. Mapu obdrží v době startu. Časový limit na absolvování celé trati je 65 minut. Pokud do cíle doběhne větší skupinka studentů, může s jedním z vedoucích již odjet zpět do areálu Ovčín.

Na kontrolách se nachází lampion s kleštěmi. Studenti razí do příslušných políček na průkazce, kterou obdrží spolu s mapou.



Obrázek č. 19: Cesta na start bloku IV (foto: archiv autora)



Obrázek č. 20: Organizační schéma bloku IV (foto: archiv autora)

6.2.5. Blok V – Generální trénink

Prostor: mapa „Turek“

Poznámka: vlastní zahájení tematického bloku začíná na okraji lesa mapy „Turek“ vzdálené přibližně 1 kilometr. Studenti se přesouvají v poklusu společně s vedoucím skupiny. Časová náročnost přibližně 5 minut.

Cíl: závěrečné procvičení získaných dovedností před zápočtovým závodem, simulace závodu orientačního běhu = zápočtový závod

Organizace: Skupina se shromáždí v místech „vyběhnutí závodníků“ (viz plánek níže). Odtud budou odstartováni studenti. Vlastní start probíhá následovně. Student je vyvolán ke startu a v době výběhu dostává mapu. Zároveň razí SI-jednotku „start“. Avšak vlastní „mapový“ start (který je označen v mapě trojúhelníkem) je označen lampionkem. Časový interval mezi studenty jsou 2 minuty. Upozorníme studenty, že cíl je v místě „mapového startu“, kde se nachází i SI-jednotka „cíl“, kterou je nutno orazit při doběhu (v opačném případě poběží stále čas).

Na kontrolách bude využit elektronický systém ražení SPORTident. Je zapotřebí, aby vedoucích předem tento závod roznesl. Je rovněž nutné před vlastním startem závodu ukázat studentům, jak se tento elektronický systém pro „ražení“ používá.

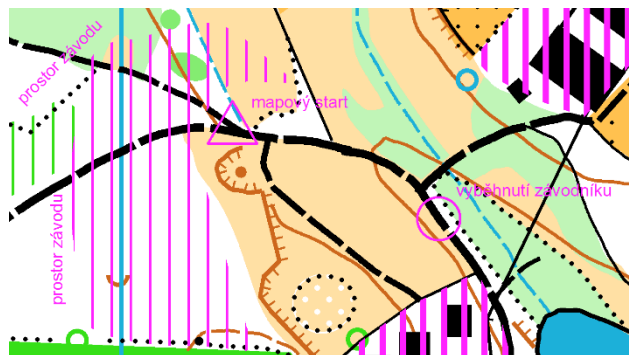
Cvičení: Připraveny jsou 2 odlišné tratě (trať A, trať B). Obě mají 16 kontrol a délku 1,8, respektive 1,7 km; převýšení 15 metrů. Na každé kontrole se nachází stojan se SPORTident jednotkou a označený lampionkem. Čísla na kontrolách by měly odpovídat číslům v piktogramech. Časový limit na závod je 50 minut. V případě vypršení časového limitu je student diskvalifikován. Mapu přikládáme v příloze č. 11.

S ohledem na prokříženou trať je zapotřebí, aby bylo zkontrolováno u studentů absolvování kontrol tratě ve správném pořadí.

Výhodou využití elektronického systému SPORTident je, že jsou k dispozici ihned výsledky spolu s mezičasy. Tyto výsledky budou sloužit jako podklad pro vytvoření startovní listiny na zápočtový závod.

Poznámka: Po závodě jsou k dispozici mezičasy studentů. Známe tedy časy mezi kontrolami a postupy studentů (které si pamatují). Pokud studenti projeví zájem, je užitečné prodiskutovat postupy studentů spolu s vedoucím skupiny, uvědomit si, proč bylo nejlepší daný postup běžet takto, kde nastaly chyby, proč tyto chyby nastaly, apod.

Poznámka: Před zahájením lekce je možné studentům vysvětlit vývoj systému ražení. Zpočátku se využívalo ústních zkoušek, různého způsobu označení. Zhruba od 1/2 20. Století se využívá papírových průkazek, do kterých se na kontrolách orazil přes hroty symbol. Na kontrolách byly různé symboly. Ty se pak musely pro každou kategorii zvlášť zkontrolovat. Od 1/2 90. let se vyvíjí elektronický systém ražení. Dnes je nejpoužívanější systém SPORTident, který si můžete vyzkoušet na kurzu.



Obrázek č. 21: Organizace startu bloku V (foto: archiv autora)

6.2.6. Blok 6 – zápočtový závod

Cíl: prokázání naučených dovedností při zápočtovém závodě

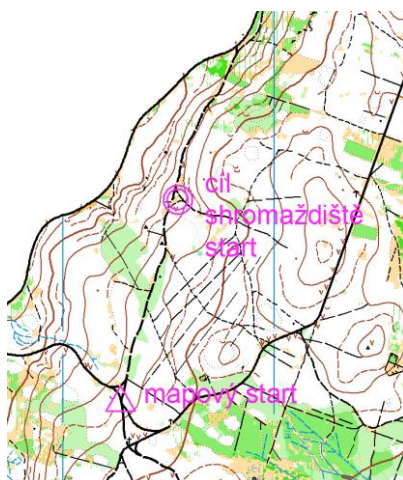
Místo: lesní prostor u obce Blatská Hájnice (viz obrázek níže)

Cvičení: Zápočtový závod v orientačním běhu. Délka tratě pro studenty 5,8 km / 19 kontrol, pro studentky 3,8 km / 12 kontrol. Na závod je využit elektronický systém ražení SPORTident. Pro studenty je na trati využita rozdělovací metoda tzv. „motýlek“. Tuto metodu již studenti znají z tréninku azimutů, nicméně by bylo třeba na tuto skutečnost studenty upozornit. Mapy přikládáme v příloze č. 12.

Organizace: Studenti spolu s vedoucími skupiny se společně přemístí na kolech do prostoru startu. Vlastní organizace zápočtu je provedena přibližně dle obrázku níže. Startovní „čára“ je přibližně 200 metrů od mapového startu – aby studenti neviděli odběh studentů na trať před nimi. „Mapový“ start je označen lampiónkem. Studenti startují na základě předchozích výsledků z bloku generálka, dle předem připravené startovní listiny (studentům zveřejněna). Startovní interval je 1 minuta. Student obdrží mapu s tratí až při vyběhnutí na závod. Časový limit na absolvování tratě je 80 minut.

Po doběhnutí několika závodů je možné, aby již tací odjeli s některým z vedoucích zpět do střediska.

Vyhlášení výsledků proběhne ve večerních hodinách v prostorech střediska Ovčín. Ve středisku je také možné se zájemci prodiskutovat postupy. Mezičasy mezi kontrolami nám dávají možnost důkladné analýzy.



Obrázek č. 22: Organizace bloku VI (foto: archiv autora)



Obrázek č. 23: Cesta na start bloku IV (foto: archiv autora)

7. Diskuse

Nový metodický manuál doznal značných změn. Především je to rozšíření hodinové dotace pro výuku orientace – orientačního běhu. Bylo tak umožněno zařadit větší množství praktičtějších cvičení, které by měli pomoci studentům osvojit si dovednosti orientace.

Nejprve se budeme zabývat navrhovanými změnami z dotazníkového šetření. Blok I se obsahově zabývá základními informacemi o orientaci. Jde nám o předání základních informací o tomto sportovním odvětví a zároveň je chceme naučit základní orientační dovednosti. V úvodní „přednášce“ bylo vytýkáno příliš informací, které následně časově zkrátí následující praktická cvičení. Tomuto požadavku jsme vyhověli a zařadili tak nejnutnější informace – fakta. Nebylo však vyhověno požadavku, aby byla zavedena původní přednáška, neboť to nebylo z hlediska koncepce výuky možné. Dále jsme zaměřili na předělání plastické mapy, aby byla lépe čitelnější. Tedy jednotlivé výškové stupně byly více zvýrazněny. Změn pak doznal i nácvik azimutů. Vytvořili jsme okruhový trénink, kdy najednou může vyběhnout více studentů. Navíc rychlejší studenti mohou běžet i okruhů více. Určitou obavu jsme měli z hlediska srozumitelnosti jednotlivých cvičení. Ale jak je vidět z výsledků dotazníku, vše bylo dobře pochopitelné. Závěrem k tomuto bloku je nutno dodat, že příliš nevádí, že základní informace nejsou předávány jednotně. Důležité je, aby se studenti dozvěděli o základních dovednostech to klíčové, co jim orientace usnadní.

Druhý blok byl hodnocen pozitivně, až na výtku vzhledem k délce linie. Tu jsme i přesto nechali o stejné délce, neboť je nastavena tak, aby se studenti co nejméně dobíhali a snažili se o postupu přemýšlet samy bez další pomoci. Je prokázáno, že pokud se jde ve skupince, tak se všichni spoléhají na ostatní a výsledný efekt není takový, jaký si představujeme. Je zapotřebí studentům zdůraznit, že si linii mohou zkrátit, na tom není nic špatného. Rovněž jsme nevyhověli požadavku na konec linie u startu dalšího cvičení, z důvodu koncepce obou dvou cvičení.

Třetí a čtvrtý blok cvičení proběhly velmi dobře. Nicméně zde panoval názor, zda cvičení na mapě Slza není nadbytečné a nebylo ho lepší ho využít až na závěrečný zápočtový závod. Myslíme si, že nadbytečné určitě není, ba naopak. Souvisí to s celou koncepcí metodiky, kdy se snažíme o to, aby si studenti orientační dovednosti osvojili co nejvíce. A že pak běhají na mapě Turek znovu, si myslíme, že tolik nevádí. Určitě ne

studentům, kterým to tolik nejde. Navíc se již mnohokrát osvědčilo, že i zkušený orientační běžec v poměrně známém terénu dokáže „zakufrat“, nabíhá-li na kontrolu z jiného směru, který dosud nezná. Další výtkou bylo příliš mnoho kontrol u studentů managementu. Zde je potřeba před začátkem cvičení zmínit, že není cílem oběhnout všechny kontroly, cílem tohoto cvičení je se v orientaci zlepšovat. V neposlední řadě pak nastal problém, který jsme očekávali. Komunikace mezi některými studenty při cvičení sudá-lichá. Bohužel s tím nic udělat nemůžeme. Je na každém, jak se ke cvičení postaví a zda se chce v orientaci zlepšovat.

Určitou obavu jsme měli u zápočtového závodu, zda se stihne celý závod absolvovat v daném časovém limitu na daný blok. Dle reakcí respondentů nás potěšilo, že se každý závod na kursu stihl, což je i pro nás odezva, že délka a náročnost tratí odpovídají požadavkům na studenty.

V neposlední řadě je pak potřeba zmínit, že veškeré požadavky na změnu mapy, tratě či piktogramů byly provedeny. To byl i princip pilotního projektu, abychom tyto nedostatky našli a ve finální verzi již bylo vše v pořádku.

Dále bychom se rádi zmínili o změnách, které nastaly oproti původní verzi manuálu. První změnou je vynechání úvodní společné přednášky, která je zařazena ve zkrácené verzi do prvního bloku. Rovněž jsou důležité informace předloženy studentům prostřednictvím nástěnného plakátu ve středisku Ovčín a základních publikací, které mají v průběhu celého kurzu také k dispozici. V průběhu výuky se pak studenti seznamují s různými „systémy ražení“. Od vházení lístečků do kontrol, přes čísla na kulech, ražení do papírové průkazky až po moderní elektronický systém SPORTident.

Oproti přechozí verzi je pak více rozpracován nácvik základních dovedností orientace, především pak na úrovni praktické, kde je zařazeno více praktických činností – například nácvik azimutů. V dalším cvičení se pak metodiky shodují – cvičením „liniový běh“. Nikoliv již v následujícím, kdy v rámci původní metodiky byly „okruhy“, v rámci nové metodiky je to „hvězdicé“. Zahrnutí tohoto cvičení oproti minulému je účelnější především v tom, že vedoucí skupiny je ve větším kontaktu se studenty a může jim poradit, pomáhat a více individualizovat výuku dle úrovně jednotlivých studentů. Před dalším shodným cvičením „scorelauf“ je zahrnuto cvičení „sudá-lichá“. Při tomto cvičení musí studenti neustále spoléhat samy na sebe, musí neustále znát svoji polohu a přesně najít danou kontrolu. Oproti minulé metodice je pak před závěrečný závod

začleněna tzv. „generálka“, neboli přípravný závod. Zde je využito elektronického systému ražení SPORTident, který dělá závod – trénink zajímavějším a pestřejším. Studenti si i vyzkouší moderní technologii, která je již dnes běžně používaná na všech závodech pořádaných ČSOS. Závěrečný zápočtový závod se již nekoná ve stejných lesních prostorech u střediska Ovčín, ale v několik kilometrů vzdáleném lese. Na tento závod se všichni musí přesunout na kole. Měli jsme obavu, zda se vše bude stíhat, vzhledem k časové dotaci k danému bloku. Jak již ale bylo zjištěno v rámci pilotního testování, proběhlo vše bez problému. Odměnou pro studenty je pak běh v pěkném a těžkém terénu, který značně prověří jejich nabyté dovednosti orientace, které si osvojili v rámci kursu.

8. Závěr

Výsledkem této diplomové práce je inovovaný metodický manuál pro výuku orientačního běhu na kursu Turistika a sporty v přírodě na UK FTVS. Pilotní verze byla otestována na 4 kursech téměř 280 studenty. Z následného dotazníku mezi učiteli a externími spolupracovníky jsme dostali podněty, které bychom mohli zapracovat do pilotní verze metodického manuálu. Musíme konstatovat, že řada podnětů byla přínosných a do výsledné podoby byla zapracována. Některé jsme však především z hlediska didaktické návaznosti vynechali. Uvedme například „prohození“ cvičení ve 2. bloku kursu. Důvodem je prokázaný fakt, že běh po linii je jedním z nejjednodušších prvků orientace nejen u začátečníků.

Celkově byl metodický manuál přijat pozitivně a byl ohodnocen tak, že bude přínosem a příjemným zpestřením výuky orientačního běhu na již několikrát zmíněném kursu.

Zároveň musíme konstatovat, že s urychlujícím vývojem nových metodických postupů a začlenění nových moderních technologií, bude nutné během několika let daný metodický manuál nutné přeorganizovat a opět ho udělat zajímavým a pestrým nejen pro studenty.

9. Seznam literatury

Allen, C., Borg, E., Brammall, J., & Jacobson, A. (2012). Orienteering in schools around the world. *Orienteering world*, 2012, 14.

Bednařík, L. (2009). *Mapy pro orientační sprint. Závazný předpis*. Praha: Český svaz orientačního běhu.

Center for Orienteering History (1998). Mapy pro OB. Převzato 23. 7. 2014 z: <http://www.orienteeing-history.info/cmaps.php>

Čapek, R., Mokšovský, M., & Mucha, L. (1992). *Geografická kartografie*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.

Český svaz orientačních sportů (2011). Co jsou orientační sporty? Převzato 20.7.2014 z <http://www.orientacnisporty.cz/cz/co-jsou-orientacni-sporty>.

Český svaz orientačních sportů (2010). Pravidla orientačního běhu. Převzato 20.7.2014 z http://www.orientacnibeh.cz/ob/dokumenty/PravidlaOB_2010.pdf.

Dobrá, L., & Čechovská, I. (2011). Zdravotní benefity pohybové aktivity a behaviorální intervence. In Dobrá, L., & Hendl, J. *Zdravotní benefity pohybových aktivit: monitorování, intervence, evaluace*. (14-60). Praha: Karolinum.

Dvořák, F., & Sýkora, B. (1980). *Orientační hry a závody, orientační běh*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství Praha.

Frainšic, M., Špicar, P., & Fialová, L. (2013). The using of modern technologies in orienteering. *Journal of Outdoor Activities*, 7, 34-41.

Hendl, J., & Blahuš, P. (2010). *Metodologie výzkumné práce*. Převzato 18.7.2014 z <http://www.ftvs.cuni.cz/hendl/metodologie/index1.htm>.

Hofmann, E., & Korvas, P. (2008). *Orientace v přírodě. Pro výuku na základní škole*. Brno: Masarykova univerzita.

Horáček, M. (1999). *SPORTident*. Seminář stavitelů tratí. Převzato 29.7.2014 z http://www.vco-ob.cz/sp_ident/si_predn.htm.

Choutka, M., & Dovalil, J. (1987). *Sportovní trénink*. Praha: Olympia.

- Chráska, M. (2007). *Metody pedagogického výzkumu*. Praha: Grada Publishing a.s.
- Jersáková, J. (2010). *Literární rešerše*. Převzato 25.7.2014 z http://kbe.prf.jcu.cz/files/diplomky/Literarni_reserse.pdf.
- Jeřábek, H. (1992). *Úvod do sociologického výzkumu*. Praha: Karolinum.
- Kaplan, J. (1992). *Prvky orientační techniky a jejich trénink*. Diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova.
- Kasper, Z. (1975). *Branné závody*. Metodická příručka pro trenéry a cvičitele. Praha: ÚV Svazu pro spolupráci s armádou.
- Koč, B., a kol. (1975). *Orientační běh*. Praha: Olympia.
- Křtěnský, J. (1981). *Příspěvek k problematice mapové přípravy*. Závěrečná práce. Praha: Univerzita Karlova.
- Langr, J. (2012). *Generalizace skal Kytlice vs. Kost*. Seminář trenérů a rozhodčích 2012. . Převzato 1.8.2014 z http://www.orientacnibeh.cz/ob/metodicka_komise.php.
- Lenhart, Z. (1988). *Stavba tratí pro orientační běh*. Metodický dopis. Praha: Český ústřední výbor ČSTV.
- Mádle, P., Dlabaja, T., Fátor J., & Štěrbá Z. (2009). *Jak na to? Sprint*. Metodický dopis. Praha: Český svaz orientačního běhu.
- Mádle, P., Zřídka Veselý L., Chromý A., & Jedlička M. (2010). *Jak na to? Krátká trať*. Metodický dopis. Praha: Český svaz orientačního běhu.
- Mroczyński, Z., & Hirszyński, M. (1994). *Bieg na orientację. Część II*. Gdańsk: Akademia wychowania fizycznego.
- Olecká I., & Ivanová, K. (2010). *Metodologie vědecko-výzkumné činnosti*. Olomouc: Moravská vysoká škola Olomouc, o.p.s.
- Open Orienteering (2012). Převzato 20.7.2014 z <http://oorienteering.sourceforge.net/>.
- QuickRoute (2014). Převzato 20.7.2014 z <http://www.matstroeng.se/quickroute/en/index.php>.

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (2014). Převzato 15.7.2014 z <http://www.nuv.cz/ramcove-vzdelavaci-programy/rvp-pro-zakladni-vzdelavani>.

Rámcový vzdělávací program pro gymnázia (2014). Převzato 15.7.2014 z <http://www.nuv.cz/ramcove-vzdelavaci-programy/rvp-pro-gymnazia>.

Ritter, S. (2012). Sportident timing systém – The development. *The Australian orienteer*, 165, 42-43.

Rychtecký, A., & Fialová, L. (2002). *Didaktika školní tělesné výchovy*. Praha: Univerzita Karlova.

Řezáčová, M. (2009). *Dospělost*. Převzato 4.8.2014 z http://www.szymb.cz/admin/upload/sekce_materialy/Dosp%C4%Blost.pdf.

Slepička, P., Hošek, V., & Hátlová, B. (2009). *Psychologie sportu*. Praha: Univerzita Karlova.

Stárek, F. (2013). *Filosofie tréninku nebo fyziologie tréninku*. Metodický materiál. Seminář trenérů 2. třídy.

Špicar, P. (2011). *Využití moderních technologií v orientačních sportech*. Praha: Univerzita Karlova.

Tesařová, A. (2010). *Výuka orientace v přírodě v Rámcovém vzdělávacím programu a na základních školách v Praze a ve Středočeském kraji*. Bakalářská práce. Praha: Univerzita Karlova.

Uhrová, I. (1981). *Metodika mapové přípravy závodníků v tréninkovém středisku mládeže*. Závěrečná práce. Praha: Univerzita Karlova.

Vojtíšek, Z. (1978). *Branné závody – orientační běh*. Praha: Univerzita Karlova.

Wdówka, J. (1996). *Volba postupů v orientačním běhu*. Diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova.

Zřídka Veselý, L., & Lenhart, Z. (2010). *Technika a taktika orientačního běhu*. Praha: Český svaz orientačních sportů.

Použité obrázky:

(1) Vybavení orientačního běžce. Převzato 29.7.2014 z

http://kade.cz/odranec/slides/MIR_0258_crw.html .

(3) O-mapa v Google. Převzato 5.8.2014 z [http://news.worldof.com/wp-](http://news.worldof.com/wp-content/uploads/2009/ytge2_s.jpg)

[content/uploads/2009/ytge2_s.jpg](http://news.worldof.com/wp-content/uploads/2009/ytge2_s.jpg).

(4) Mapový klíč. Převzato 28.7.2014 z <http://obcakovice.blogspot.cz/p/ke-stazeni.html>.

(7) Desková buzola. Převzato 29.7.2014 z

<http://www.buzoly.info/picture.php?ID=6476>.

(8) Buzola palcovka. Převzato 29.7.2014 z

<http://www.aries.fi/ostosrasti/products.php?p=d939c6>.

(9) Desková buzola. Převzato 29.7.2014 z

<http://shop.orienteeering.cz/picture.php?ID=6423>.

(10) Severní a jižní magnetický pól. Převzato 1.8.2014 z

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/25/Magnetic_Poles_Movement.gif.

(12) Azimut. Převzato 29.7.2014 z

<http://is.muni.cz/elportal/estud/fsps/js08/sneznice/8.html>.

(14) Archiv map ČSOS. Převzato 30.7.2014 z <http://csos.tmapserver.cz/>.

10. Přílohy

Příloha č. 1: Dotazník

1. Základní informace

Jste zaměstnaný na katedře sportů v přírodě?

Ano

Ne

Na kolika kurzech TSP (včetně kurzu Aktivit v přírodě pro studium MNG) jste letos učil inovovanou metodiku OB?

1

2

3

4

2. Blok I a II

Vyjádřete se prosím k Bloku I - "Základní pojmy", který se odehrával ve středisku a byl zaměřený na tato témata: základní informace, vrstevnice a znázornění reliéfu, měřítko mapy a orientace mapy, využití buzoly a azimutu.

Vyjádřete se prosím k Bloku II - "Jak se pohybovat v lese", který se odehrával na mapě Turek a řešil dvě témata: liniový běh a volbu postupů.

3. Blok III a IV

Vyjádřete se prosím k Bloku III - "O-RING", který se odehrával ve výcvikovém středisku.

Vyjádřete se prosím k Bloku IV - "Procvičování orientačních dovedností", který se odehrával na mapě Slza a obsahoval dvě cvičení: "Sudá a lichá" a "Scorelauf".

4. Blok V a VI

Vyjádřete se prosím k Bloku V - "Generální trénink", který se odehrával na mapě Turek a mj. seznamoval studenty s elektronickým systémem ražení kontrol.


Vyjádřete se prosím k Bloku VI - "Zápočtový OB", který se odehrával na mapě Fabián a byl zaměřen na ověření orientačních dovedností u studentů po absolvování výuky.

5. Závěrečné vyjádření

Vyjádřete se prosím k inovované metodice OB jako celku.

Příloha č. 2: Plakát

ORIENTACE V PŘÍRODĚ A ORIENTAČNÍ BĚH (OB)



Základní termíny pro práci s mapou

Měřítko mapy – udává, kolik centimetrů ve skutečnosti představuje 1 cm na mapě.

Mapový rejstřík – vysvětluje použité symboly a barvy na mapě (viz mapa Ovčín VIII).

Vrstevnice – jsou čáry spojující místa o stejné nadmořské výšce. Jsou vyznačeny pouze na mapách, v terénu je nemáme.

Ekvidistance – je výškový rozdíl nejbližších dvou vrstevnic.

Terénní tvary – jsou na mapě znázorněny vrstevnicemi (např. kopec, údolí, sedlo, hřbet).

Spádnice – myšlená čára, která probíhá ve směru sklonu svahu a je kolmá na vrstevnici.

Údolnice – prochází nejnižšími místy údolí, zpravidla zde teče voda.

Hřbetnice – vede nejvyššími místy hřbetu.

Poledníky – jsou nejkratší zemskou povrchovou spojnicí mezi severem a jihu magnetickým pólem. Všechny poledníky jsou stejně dlouhé.

Smuvní poledníky – severojižní čáry na mapách OB, jsou si navzájem rovnoběžné.

Rovnoběžky – jsou kružnice rovnoběžné s rovníkem a kolmé na poledníky.



Buzola – je přístroj, který nám umožňuje určit světové strany a směr úhly – azimuty. Základem fungování je magnetická špička, která po ustálení a bez ovlivnění dalších vnějších vlivů (elektrické vedení, železo, mobilní telefony apod.) ukazuje na magnetický pól Země a tím udává sever. Slouží k rychlému a přesnému zorientování mapy.

Mapy

Z mapy získáváme velké množství informací o krajině, kterou zobrazuje. Pro přehlednost jsou informace generalizovány (upraveny, některé z nich upřesňovány) a názorně uspořádány. Dle typu mají ustálenou formu, barvu i symboliku. Mezi základní mapy, se kterými se při orientování v přírodě setkáváme, patří mapy turistické – pro pěší turistiku, cykloturistiku, ale i např. pro lyžařskou turistiku (s měřítkem zpravidla od 1:25 000 až po 1:100 000) a mapy pro OB. Mapy s menšími měřítky jako např. automapy (obvykle měřítko 1:200 000 až 1:5 000 000) nejsou příliš vhodné vzhledem k jejich malé podrobnosti a menšímu počtu informací o konkrétním místě.

Rozdíly mezi mapou turistickou a mapou pro orientační běh



- Mapy pro orientační běh jsou podrobnější a jsou zachyceny ve větších měřítcích – nejčastěji 1:15 000, ale někdy i ještě větší – 1:10 000 až 1:1000.
- Ekvidistance (výškový rozdíl mezi dvěma nejbližšími vrstevnicemi) bývá u turistických map větší a tedy méně podrobná.
- Stejně symboly na mapách značí jiné věci ve skutečnosti (např. hnědý puntík značí na mapách pro OB kupku a na turistických mapách výškovou kůtu).
- Odtušné symboly mohou zase naopak znázorňovat stejnou věc ve skutečnosti (např. výrazný strom je na mapě pro OB značen zeleným kroužkem, zatímco v mapách turistických jej nalezneme pod obrázkem stromu).
- Počet použitých barev je na mapách pro OB více omezený.
- Stejná barva znázorňuje odlišnou skutečnost (např. bílá barva značí v mapách pro OB les průběžný, avšak v mapách turistických označuje volné plochy – pole, louky apod.).
- Odtušné barvy znázorňují stejnou věc (např. zelená barva znázorňující v turistických mapách les, může být v mapách pro OB, v případě lesa průběžného, znázorněna bíle).
- Na mapě pro OB nenaleznete žádné texty, názvy či turistické značení.
- V turistických mapách je pro lepší orientaci ve skutečných vzdálenostech čtvercová síť, kdy strana čtverce udává zpravidla 1 km (např. při měřítku 1:50 000 měří hrana čtverce 2 cm), v mapách pro OB nenaleznete pouze severojižní čáry, které jsou od sebe vyobrazeny ve vzdálenosti 500 m.

Výběr mapy a způsoby jejího zorientování

Než začneme pracovat s mapou (turistickou, mapou pro orientační běh nebo mapou s autoumapou), přečteme si tři základní informace, které nalezneme na každé mapě: měřítko, ekvidenci a rok vzniku mapy, případně datum poslední aktualizace. Na základě těchto údajů zvážíme její další použití, případně se pokusíme vyhledat pro náš záměr mapu vhodnější.

Pro postup terémem podle mapy je nutné její zorientování. Zorientování mapy znamená srovnání horního (severního) okraje mapy se severem ve skutečnosti. Mapu můžeme zorientovat dvěma základními způsoby. Za prvé dle okolního terénu, který vidíme a srovnáváme s vyobrazením na mapě. Tento způsob je vhodný zejména v případě, kdy přesně víme, kde právě stojíme. Druhým způsobem je využití buzoly, kdy ve vodorovné poloze červená špička ukazuje vždy na sever. Zorientování mapy je klíčovou dovedností, abychom mohli stále srovnávat na mapě vyobrazenou krajinu se skutečností a s jistotou vědět, kde jsme a kam právě míříme. Během pohybu sledujeme svůj postup na mapě a v případě nejistoty se zastavíme, ověříme si svoji polohu, popř. se vrátíme zpět na nejbližší známé místo.


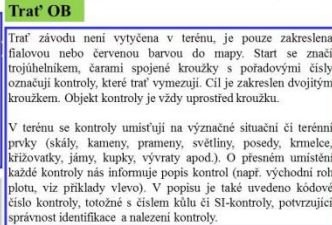
Mapa pro orientační běh Ovčín VIII, měřítko 1:10 000 (GAJDA, JARČEVSKÝ, 1994, poslední revize ZEMANOVÁ, 2009)

Definice orientačního běhu (OB)

Orientační běh (zkratka OB) je moderním sportovním odvětvím vytrvalostního charakteru, při němž je nutno se správně a rychle orientovat v neznámém terénu. Při závodě se hledají kontrolní stanoviště (kontroly) ve stanoveném pořadí a v nejkratším možném čase. Cestu mezi kontrolami si každý volí podle vlastní úvahy za pomoci mapy, buzoly a stručného popisu kontrol. O úspěchu v závodě rozhoduje správná orientace a rychlost běhu.

Kontroly OB

V mapě vyznačenou trať znázorňují v terénu kontroly, které musí závodník nalézt ve stanoveném pořadí a označit je. Výjimku tvoří závody typu scorelauf, kde je pořadí kontrol libovolné. Kontroly jsou označeny bílo-oranžovým lampionem a raženou papírovou kličkou (dnes již výjimečně) nebo speciálním čipem elektronicky. Pro snadnější hledání má závodník k dispozici popisy kontrol a to slovní (vhodné pro začátečníky, dnes již málo využívané) či pomocí speciálních piktogramů. Piktogramy informují podrobněji než slovní popis. Dozvíme se z nich například, o který konkrétní objekt, z několika blízkých podobných, se jedná, přesný objekt kontrolu (zpravidla mapová značka), rozměry objektu kontroly nebo umístění kontroly vzhledem k objektu kontroly (viz například také literatura ČSOB, 2004).

Moderní technologie v OB

Nástup moderních technologií v OB nastal v 90. letech minulého století, zejména pak v jeho druhé polovině. Nejprve se začaly rozvíjet specializované softwary pro tvorbu map (OCAD – the smart software of cartography) či stavbu trati (Oorg – Orienteering organizer). Oba tyto programy značně usnadnily a urychlily práci mapářů a organizátorů. Dnes mají tyto komerční programy i svoji freeverovou konkurenci např. v podobě programů Open Orienteering maper nebo Purple Pen.

V roce 1994 se poprvé na oficiálních závodech objevil elektronický systém ražení kontrol a postupně začal nahrazovat systém klasický, tedy ražení pomocí kličky do papírové průkazky. Dnes se používá na všech oficiálních závodech v OB. Papírová průkazka byla nahrazena SI-průkazkou – tzv. čipem (viz foto vpravo), což je vlastně paměťový prvek (bez potřebného zdroje), který zaznamenává průchod kontrolou včetně jejího čísla a přesného času. Závodník při průchodu kontrolou pouze vloží SI-průkazku do označeného kroužku SI-jednotky, která uloží informaci potvrdí zvukovým i světelným signálem. Vše probíhá v řádu desetin sekund v závislosti na konkrétní řadě SI-průkazky. Díky tomuto systému mohou pořadatelé lehce zkontrolovat dodržení pořadí kontrol a závodníci se v cíli dozvědí, kromě celkového času, také čas na jednotlivých úsecích mezi kontrolami a své průběžné pořadí. Mezičasy si mohou účastníci navzájem porovnávat a získávají tak zpětnou vazbu na svůj zvolený postup terémem či sportovní výkonnost. Tento systém je k dispozici pro výuku na kurzech TSP.

Vzorový popis kontrol		Vzorový popis kontrol pro závody OB	
Kategorie H45, H50, D18		Kategorie H45, H50, D18	
TS	7,6 km 210m	TS	Délka 7,6 km Převýšení 210 m
1 101		1 101	okružní nádraží, okružní
2 212		2 212	622 budova, výška 1m, v terénu
3 136		3 136	směr tratičky, kontrola průchodu
4 246		4 246	průhledný protáhlý, v čase
5 104		5 104	v příkopu, 2 strany, odbočení
6 186		6 186	kamenná zeď, zbarvení, 2/3 vnější roh
7 178		7 178	hřeben, 622 pata
8 147		8 147	horní okraje, výška 2m, radiokontrola
9 149		9 149	křížový pátý

Nahoře příklad popisu stejných kontrol pomocí piktogramů a slovním popisem.

Použitá literatura

BALÁŠ, J., L. VOMÁČEK, M. FRANIŠ, J. SAFRÁNEK. Multimediační učebnice Turistika a sporty v přírodě. Univerzita Karlova v Praze, Fakulta tělesné výchovy a sportu [online]. Praha: UK FTVS, © 2013. Dostupné z: <http://www.ftvs.cuni.cz/ckajay/turistika>.

ČSOB. Popisy kontrol IOF. ČSOB, 2004. [cit. 2013-11-26]. Dostupné z WWW: http://www.orienteering.cz/ob/dokumenty/piktogramy_vytah.pdf.

DOUSK, L., LENHART, Z. Mapa H45 orientačního běhu. Praha: Olympia, 1991.

DVOŘÁK, F., SYKORA, B. Orientační běh a závody, orientační běh. Praha: SPN, 1980.

FRANIŠ, M., SPICAR, P., HAJDÁ, L. The use of modern technologies in orienteering. Journal of outdoor activities, 2013, Volume 7, No. 2, p. 34-41.

GAJDA, L., JARČEVSKÝ, P. OVČÍN VIII, mapa pro OB 1:10 000. Praha: SP UK FTVS PRAHA, 1994. Poslední revize ZEMANOVÁ, Š. 2009. 110 mm x 135 mm.

KOC, B. Škola orientačního běhu. Praha: Olympia, 1972.

LIDMLA, J. S mapou za dobrodružstvím. Praha: Topograf, 2001. 109s. ISBN 80-238-4713-4.

NEUMAN, J. et al. Turistika a sporty v přírodě. Praha: Portál, 2000. 197s. ISBN 80-7178-391-9.

PEKÁŘEK, P., MACEK, L. ATRO – základní manuál pro orientace. Praha: Český svaz orientačního běhu, 1996.


SYKORA, B. Orientační běh a závody mladých. Praha: STN, 1960.

VOJENSKÝ KARTOGRAFICKÝ ÚSTAV. Žďárské vrchy: turistická mapa 1:50 000. Edice Klub českých turistů č. 48. 5. vyd. Praha: Třss, 2010. 570 mm x 760 mm.

ZBĚDKRAVSELY, L., LENHART, Z. Tabulka a technika orientačního běhu. Praha: ČSOB, 2010.

ZEMLIK, J. a kol. 50. let orientačního běhu v ČR 1950-2000. Žlín: ČSOB Praha a COH Žlín, 2000. 106s.


Příklady moderních technologií v OB



Vlevo SI-průkazka (elektronický čip), na oficiálních OB závodech již plně nahradila ražení do papírových průkazek.

Global Positioning System GPS

- Celosvětový systém umožňující určení prostorové polohy.
- Od 2. 5. 2000 je služba přístupná veřejnosti díky odstranění záměrné chyby v měření.
- Družicové systémy: NAVSTAR (USA), GLONNAS (Rusko), GALILEO (EU), BEIDOU (Čína), QUASI – ZENITH (Jap).
- Pro určení polohy potřebujeme signál min. ze 4 družic (souřadnice x, y, z a čas t).
- Geocaching – celosvětová dobrodružná hra využívající GPS.



Příloha č. 3: Původní metodický manuál

Výuka orientačního běhu

Orientace I. – orientační činnosti ve statku a blízkém okolí

Navazuje na úvodní teoretickou přednášku Orientace. Lekci OB I. provádějí jednotliví učitelé se svými družstvy.

Pomůcky:

studenti – buzola, červená tužka, oblečení do lesa, hodinky
učitel – buzola (možno si půjčit od studenta), mapy „Ovčí ring“ pro své družstvo, zákresovka Linie (2-3x), učitelskou mapu Linie (s označením kontrol), hodinky

Příprava lekce:

- roznesení kontrol (plechové trojhrany) pro cvičení B – roznášejí se pouze kontroly 1,3,4,6,7,9,10. (lze obměnit, musí to ale vědět všichni vedoucí družstev)
- roznesení kontrol (papírové „jofky“) pro cvičení C – na linii 5x podle roznosovky
- na nástěnce by měl viset mapový klíč pro OB

Průběh lekce:

Cvičení A: Opakování, čtení mapy

s praktickým prováděním, mapa „Ovčí Ring“, čas 10 – 15 min.

- 4 orientace mapy podle buzoly a situace,
- 4 otáčení se s mapou, mapa zůstává stále zorientovaná,
- 4 palec na mapě,
- 4 konfrontace mapa – terén, terén – mapa, z místa kde stojíme (někde před statkem),
- 4 měřítko mapy, kterou máme v ruce, její stáří, ekvidistance,
- 4 vrstevnice v praxi (kolmo na vrstevnici, šikmo svahem, běh po vrstevnici), lze objasnit na louce nad basketbalovým hřištěm, jde o základní pochopení vrstevnicového zobrazení (prudký svah = zhuštěné vrstevnice, pozvolný svah = vrstevnice daleko od sebe, rovina = minimum vrstevnic)

Cvičení B: Chybějící kontroly

(„ukradené kontroly“ „inventura“), mapa „Ovčí Ring“, čas (i s vysvětlením 20 min.)

Úvodní řeč:

- 4 na mapě (plánku) „Ovčí Ring“ máte zakresleno 10 kontrol (kroužkem – červeným – s číslem = kontrola je umístěna ve středu kroužku). Tyto kontroly nejsou pospojovány, při jejich hledání volte jejich pořadí podle vlastní úvahy.
- 4 na mapě je také připojen popis kontrol (zpřesňuje informaci o tom, kde je umístěna kontrola – červenobílý „lampion“),
- 4 vaším úkolem je tyto kontroly najít, ale POZOR! Lidé dnes ukradnou kde co, proto se nedivte, když některá kontrola bude chybět.
- 4 Cvičení „chybějící kontroly“ klade důraz na přesnou dohledávku kontroly. Člověk si musí věřit, že stojí na správném místě kontroly, i když tam kontrolu neobjeví. Cílem je tedy provést jakousi „inventuru“ kontrol, oznámit, které byly „ukradeny“.
- 4 Po inventuře se vraťte zpět sem
- 4 Chod'te sami nebo společně, učte se jeden od druhého

Po absolvování tohoto cvičení je potřeba překontrolovat výsledek „inventury“ (chyběly kontroly č. 2,5,8), konzultovat problémy a přikročit k vysvětlení dalšího cvičení.

Cvičení ve dvojicích – kontroly ve statku, dřevěné hračky

Cvičení C: Liniový běh

mapa „Ovčín V“, čas asi 30 min.

Úvodní řeč:

- 4 na mapě „Ovčín“ máte zakreslenou červeně linii, tedy trať, kterou máte projít. Pokud se Vám to podaří přesně a budete se dobře dívat, naleznete na trati několik kontrol. Zapamatujte si místa, kde byly. Mělo by se Vám podařit v cíli (zde) ukázat zcela přesně jejich polohu v mapě.
- 4 vraťte se do střediska nejpozději do hodin (a to i v případě, že nebudete s cvičením hotovi).
- 4 na linii je možno posílat studenty v obou směrech.

Orientace II. – okruhy u Turka

Pomůcky:

studenti – buzola, oblečení do lesa, tužka, kartička, hodinky
učitel – oblečení do lesa (Repellent !), hodinky,
- mapy pro studenty v počtech: - společný okruh = družstvo + učitel,
Okruhy

Příprava lekce:

– roznesení nebo jen překontrolování kontrol pro tuto lekci

Průběh lekce:

- 4 Ve středisku si studenti do své mapy zakreslí tři společné zaváděcí kontroly dle vzoru – mapa „OB II. – zaváděcí kontroly“ Učitel se s družstvem přesune k Turkovi. Cestou opakujeme zásady práce s mapou, provádíme konfrontaci mapa – terén, terén- mapa. Upozorníme na stáří mapy, na chyby. Kontrolujeme, zda mají všichni správně zorientovanou mapu. Od hráze Turka začíná společný okruh.
- 4 Provádíme cvičení „Co mi jde hlavou“ („Propojené mozky“)
- 4 Jde o to, abychom říkali vše o tom, jak si vybíráme odstup, jak ho realizujeme, jaké si volíme „zarážky“, prostě vše, co vede naše kroky „někam“
- 4 na 1. kontrolu zvolíme postup po cestě (nechoďte přes chatovou osadu). Od rozdvojení cest (křižovatka „Y“) použijeme cvičené odměření vzdálenosti a následné odkrokování (100 m = 40 dvojkroků), vysvětlení barvy na mapě – zelená, bílá, žlutá, žlutozelená.
- 4 Od 1.kontroly se rozhodneme pro použití směrového postupu, vysvětlíme možnosti:
 - 4 směr podle hrubě orientované mapy,
 - 4 směr podle hrany přiložené buzoly,
 - 4 postup podle nastaveného azimutu.
- 4 případně použijeme taktický prvek „záměrná odchylka“. V tomto případě je šikové se „vychylovat“ vlevo, neboť bychom měli snáze registrovat krmelec u cesty, kterou budeme přebíhat. Od krmelce bychom se měli dát směrem, který je kolmicí na právě překročenou cestu. „Zarážka“ pro postup od cesty (krmelce) ke kontrole sní:
„Nemělo by to být víc jak 50 metrů...“
- 4 Z kontroly č.2 volíme postup po vodoteči, když skončí, pokračujeme ve stejném směru dál, zarážka = cesta.
- 4 Z kontroly č. 3 se vrátíme na paseku u kontroly č. 1 a odtud posíláme studenty na okruh A, B, C a D.

Úvodní řeč:

- 4 zdůrazníme, že nejde o čas
- 4 nezakazujeme spolupráci, studenti se mohou (pokud pochopitelně chtějí) učit jeden od druhého.
- 4 na kartičku opisovat kód kontroly, v cíli možno kódy překontrolovat
- 4 v lese je mnoho starých kontrol – klamných, podle kódu si studenti zjistí, zda našli tu správnou,
- 4 kontrola vypadá
- 4 neběhat ani v chatové osadě, ani po jejím okraji,
- 4 časový limit pro návrat do střediska je, já (učitel) odcházím odtud v
- 4 popisy a kódy kontrol jsou u jednotlivých okruhů v mapách.

Orientace III. – Skórelauf

Dva okruhy – první za Dvoreckým rybníkem, druhý za Slzou

Pomůcky:

studenti – kolo, buzola, oblečení do lesa, tužka, kartička, hodinky
učitel – oblečení do lesa a k rybníku (Repellent !), hodinky,
- mapy pro studenty v odpovídajících počtech

Příprava lekce:

- před sezónou kontrola štítků v lese, jejich doplnění
- mapa Dubovice se zakresleným startem „Orientace III., případně i turistická mapa

Upozornění:

- Před odjezdem se ještě jednou zeptejte na hodinky a buzolu!!

Průběh lekce:

- 4 Na mapě je zakresleno a v terénu umístěno 19 kontrol, nejsou pospojované, na mapě jsou připojeny popisy těchto kontrol, kontroly jsou očíslované 1 – 19.
- 4 V terénu jsou kontroly označeny jen malým červeným čtverečkem (5x5cm) z umělé hmoty, jsou proto velice špatně viditelné z dálky („těžko na cvičišti, lehko na bojišti“, při závodě pak budou velké lampiony).
- 4 Tento červený čtvereček naleznete až tehdy, budete-li stát přesně na místě kontroly. Pokud se stane, že kontrolu nenaleznete, pokračujte dál (každý rok se alespoň jedna ztratí).
- 4 Kontroly nejsou označeny kódem písmenným, na kartičkách jsou vyryty tečky. Úkolem vaším je zakreslit si do připravené kartičky přesný počet a polohu vyrytých teček. Při doběhu do cíle si budete moci zkontrolovat, zda jste našli správné kontroly.
- 4 Kontroly není potřeba najít všechny, záleží na snaživosti studentů. Upozorňujeme, že je to poslední možnost trénovat před závodem.
- 4 Cíl je na stejném místě jako start. Po uplynutí limitu družstva odjíždějí do střediska, na opozdilce čeká jeden vedoucí.
- 4 Studentům zopakovat: „Limit je (např. 90) minut, což znamená, že se máte vrátit do hodin, minut.

Cíl lekce:

V časovém limitu (60-80 min.) nalézt co nejvíce kontrol v libovolném pořadí. Společný start umožňuje studentům, aby spolupracovali a učili se jeden od druhého. Organizace Skórelaufu umožňuje individuální přístup studentů ke cvičení a jeho dávkování.

Zápočtový závod v Orientačním běhu

Pomůcky:

studenti – buzola, mapa (se startovní průkazkou), oblečení do lesa, hodinky
učitelé - tužky, nůžky, kódy kontrol

Příprava lekce:

- podle roznosových map roznést kontroly do lesa (pozor na kódy na stojanech – nezaměnit!) – nejlépe 2 lidé (využít kolo) – jít už před snídání
- připravit malé kartičky s čísly na losování pořadí (zvlášť pro muže a ženy)
- připravit startovní listinu (pořadí startu, jméno, čas startu, čas v cíli, výsledný čas, pořadí)
- do dvora zapíchnout jednu vzorovou kontrolu - lampion s kleštičkami (pro připomenutí vzhledu kontroly)
- na nástěnku umístit velkou plachtu s popisem kontrol, pro připomenutí legendu k mapě OB, dále pak pro inspiraci mapy velkých závodů
- do vrat vyvěsit ceduli start a cíl,
- připravit dva stoly na zakreslování map, na něj do složky s mapami pro muže a ženy, destičky z buzol (na kroužky), červené tužky
- na okna u jídelny připravit šňůrky pro kategorie muži, ženy + cedulku “LIMIT”
- oznámit čas, kdy proběhne losování a výklad trati, nejlépe po snídání (8 – 8:30)
- po losování vyvěsit startovní listinu (časové intervaly volit v závislosti na počtu účastníků kurzu, nejlépe 3 – 5 minut)

Výklad trati:

- na nástěnce visí popisy kontrol a jejich kontrolní kódy, pečlivě si vše opište do svých průkazek na kraji mapy, mapu si podepište, víc údajů do průkazky nepište, nechejte prostor rozhodčím.
- v terénu jsou kontroly pro dvě kategorie, některé jsou společné, některé ne, kontrolujte si pečlivě podle kódů na lampionu, zda je kontrola vaše
- musíte najít všechny kontroly, jinak vám hrozí diskvalifikace
- průkazku (s mapou) je potřeba odevzdat čistou, čitelnou (nikoli od bláta apod.) se zřetelně označenými kontrolami
- zásady pro ražení kontrol: pokud udělám chybu, pokračuji v ražení dál posunutě o políčko, v cíli na to upozornit!
- na zápočet je potřeba splnit limit (muži, ženy)
- oznámit čas, kdy se začnou z lesa stahovat kontroly:
- start je v mapě označen trojúhelníkem, cíl dvojitém kolečkem
- start prvního závodníka, tj. čas 0:00 hod je pro nás (9:00, popř. 9:15 hod.) před startem dostanete
- u stolečků vzorovou mapu, ze které si obkreslíte do své mapy kontroly a jejich čísla. Obkreslujte pečlivě, sledujte popisy, nezapomeňte na čísla.
- K zakreslení budete přivoláni 5 minut před vlastním startem. Pokud se při zakreslování zdržíte, za 5 minut vám už běží čas. Budete-li rychlejší, čekáte na pokyn ke startu.

- stav mapy: aktuální, loni nová, POZOR mohou vznikat nové paseky díky těžbě
- opakuj si: měřítko mapy, ekvidistanci
- doporučit vybavení (hlavně oblečení s ohledem na počasí, vždy dlouhé kalhoty), v případě špatného počasí mapu do fólie a izolepou přelepit průkazku, nezapomenout buzolu!

Průběh závodu:

- Losování: podle abecedního seznamu číst jména. Buď si každý student přijde vylosovat své pořadí z klobouku nebo losuje jeden z učitelů a čte čísla.
- Zapsat do startovní listiny, tu vyvěsit na nástěnku.
- Pak následuje výklad trati
- Dále pak přivolat na start k zakreslení kontrol, zapsat do mapy startovní čas a pořadí. Startovat.
- Měřit čas v cíli, kontrolovat průkazky po doběhnutí, zapisovat a počítat časy. Jedenkrát do průkazky, kterou vyvěsíme na šňůry před jídelnu a řadíme je podle časů do pořadí. Podruhé pak do seznamu – startovní a výsledkové listiny.
- Po závodě vyvěsit výsledkovou listinu ve středisku, vypsát diplomy, vyhlásit vítěze, oznámit možnosti, jak splnit zápočtové požadavky náhradním způsobem.

Minizávod štafet v OB - „Ovčí ring“

Příprava lekce:

- na nástěnku vyvěsit plakátek, informaci o barvách štafet, lze využít formu samoobslužné prezentace
- připravit plachtu, do které se vepisují pětičlenná družstva, možno postavit i učitelskou štafetu, která neběhá, ale pouze chodí (nebo i pozpátku)
- na dlaždice ve statku napsat jednotlivá čísla štafet,
- zkontrolovat papírky pro jednotlivé členy štafety, připravit mapy,
- roznést plechovky (číslo na plechovce musí odpovídat číslu kontroly v mapě !!!)

Průběh lekce:

- Mapy připravit na dlaždice, otočit je dolů, koukat se do nich smí až po startu.
- Papírky pro jednotlivé členy štafet jim rozdat do ruky.
- Před startem označit finišmana štafety startovním číslem.
- Štafetu předat plácnutím do dlaně, teprve pak si závodník bere mapu
- Hodit do každé své plechovky (dle kontrol na mapě) jeden papírek
- Každé štafetě se měří čas, k němu se pak přičtou trestné minuty a získáme čas výsledný.

Pokyny:

- neběhat skrz statek,
- ve vratech po doběhu odevzdat mapu do rukou učitelů,
- kontroly nejsou označeny kódem, je potřeba pečlivě mapovat
- za každou chybnou kontrolu (chybějící papírek) připočítáváme 2 minuty navíc
- délky úseků jsou 300 – 400 metrů, nejvzdálenější kontrola je vzadu na hřišti,
- vysvětlit systém tratí a organizace štafet (je 15 kontrol, každá štafeta – 5 osob po 3 kontrolách – jde jedenkrát na každou kontrolu, jen každé družstvo má jiné pořadí kontrol, nemohou tedy od sebe „opisovat“, ale soutěž je spravedlivá)

Vyhodnocení:

- přinést všechny lampiony, seřadit je podle čísel,
- vysypávat je postupně a podle připravených kódů kontrolovat, hlásíme: „Kontrola číslo 1, chyba první štafeta (dle barvy), lze určit i úsek (podle číslice na papírku), studenti hned vědí, kdože jim přidal 2 minuty“
- zapisovat do připravené tabulky trestné minuty, pak sečíst výsledné časy, vyhlásit pořadí.
- lze se studenty diskutovat o náročnosti přípravy, ale výborné využitelnosti tohoto cvičení.

Příloha č. 4: Blok I - vrstevnice

▲ UK FTVS

▲ Oddělení turistiky, sportu a výchovy v přírodě ▲

O - RING 2014

Měřítko 1 : 1 000
Ekvidistance 2,5 m
Stav 05/2014

Kontrola č.1 - nachází se u výrazného stromu na nejvyšším místě mapy (ignorujte okolní pole a les)

Kontrola č.2 - nachází se na studni v místech svažitého terénu

Kontrola č. 3 – nachází se na potoce v údolí

Kontrola č. 4 – nachází se na skupině kamenů, kousek od místa nejrovinatější části mapy

Cvičení - Vrstevnice

Vydalo oddělení Turistiky, sportu a výchovy v přírodě kat. SP UK FTVS, jako účelovou pomůcku pro výuku orientačního běhu na kurzu Turistiky a sportu v přírodě
Mapoval a kreslil: Ďoubalík IV/1996
Revize: J. Šafránek V/04
P. Špicar VI/13

Příloha č. 5: Blok I - azimuty

O - RING 2014

Měřítko 1 : 1 000
Ekvidistance 2,5 m
Stav 05/2014

Zvláštní mapové značky

- význačný strom
- malý strom, keř
- × lavička, odpadkový koš, gril, stůl
- kříž
- stožár
- horolezecká stěna
- ⊙ ohniště
- ▲ skupina kamennů
- most

Mapový klíč

- zpevněná úzká cesta
- nepevněná cesta
- - - malá cesta
- - - nepravidelná malá cesta
- - - ostrá hranice porostů
- - - kamenný srázek
- - - potok, vodoteč
- - - plot
- - - vrstevnice
- - - srázek
- - - schody
- les
- otevřený prostor
- pole
- podrost
- vodní plocha
- hustší les



Kategorie

Vydalo oddělení Turistiky, sportu a výchovy v přírodě kat. SP UK FTVS, jako účelovou pomůcku pro výuku orientačního běhu na kurzu Turistiky a sportu v přírodě
Mapoval a kreslil: Ďoubalík IV/1996
Revize: J. Šafránek V/04
P. Špicar VI/13

Příloha č. 6: Blok I - Scorelauf

O - RING 2014

Měřítko 1 : 1 000
Ekvidistance 2,5 m
Stav 05/2014

Scorelauf - Ovčín

Zvláštní mapové značky

- výrazný strom
- malý strom, keř
- × lavička, odpadkový koš, gril, stůl
- kříž
- složár
- horolezecká stěna
- ⊙ ohniště
- ▲ skupina kamenů
- || moet

Mapový klíč

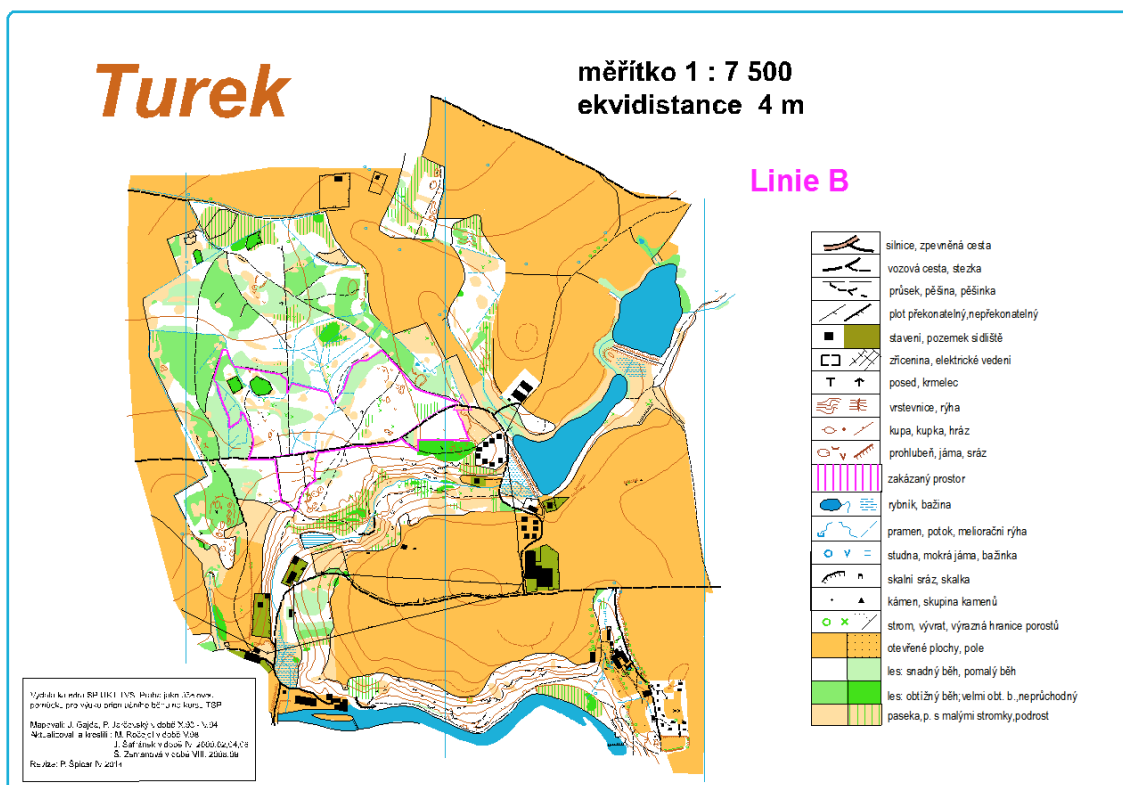
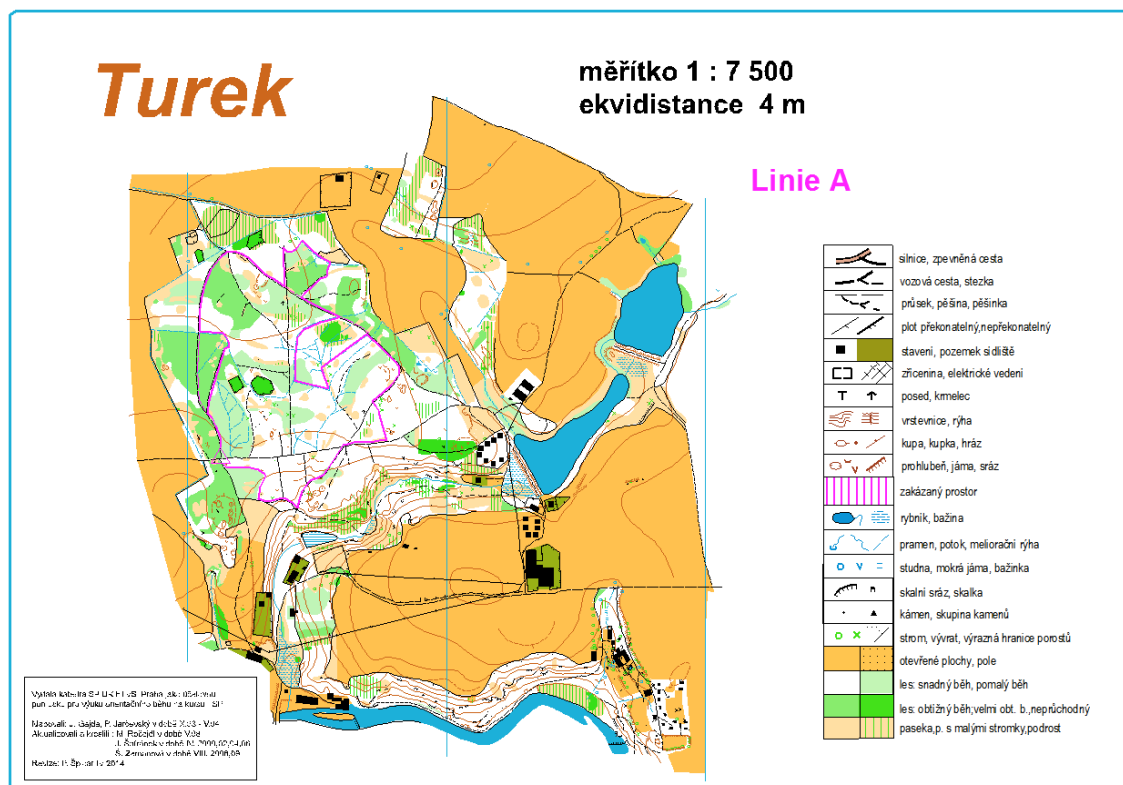
- zpevněná úzká cesta
- nepevněná cesta
- malá cesta
- nepravděpodobná malá cesta
- ostrá hranice porostů
- kamenný srázek
- potok, vodoteč
- plot
- vstavnice
- srázek
- schody
- les
- otevřený prostor
- pole
- podrost
- vodní plocha
- hustší les



- 1 výrazný strom, JV strana
- 2 hustník, S strana
- 3 kupka, Z strana
- 4 skupina kamenů, V strana
- 5 kamenný srázek, pata
- 6 skupina kamenů, J strana
- 7 vodoteč, JV konec
- 8 studna, J strana
- 9 V výrazný strom, V strana
- 10 hustník, JZ strana
- 11 prostřední studna, J strana
- 12 studna, V strana
- 13 kamenná jáma
- 14 Jz výrazný strom, J strana
- 15 JV lavička, JZ strana

Scorelauf - Ovčín															
S2															
1	Δ														
2	●														
3	*														
4	▲														
5	mm														
6	▲														
7	▲														
8	▲														
9	→	Δ													
10	●														
11		▲													
12	V														
13	V														
14	Δ														
15	X														

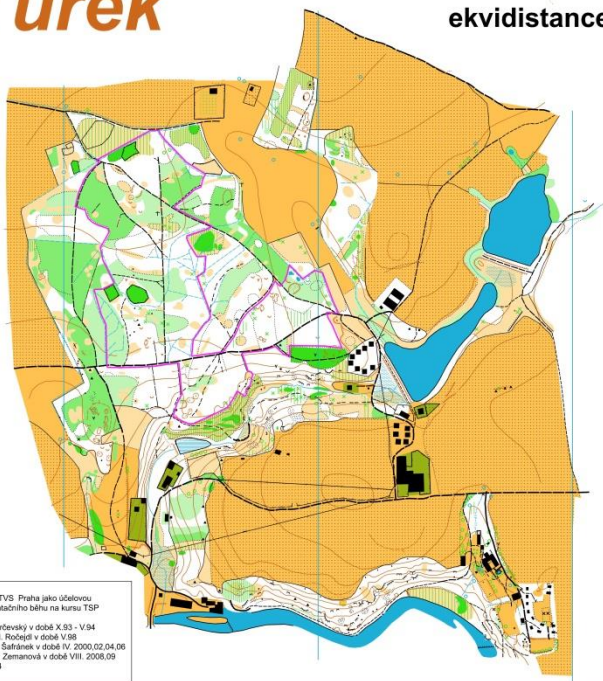
Příloha č. 7: Blok II - Liniový trénink



Turek

měřítko 1 : 7 500
ekvidistance 4 m

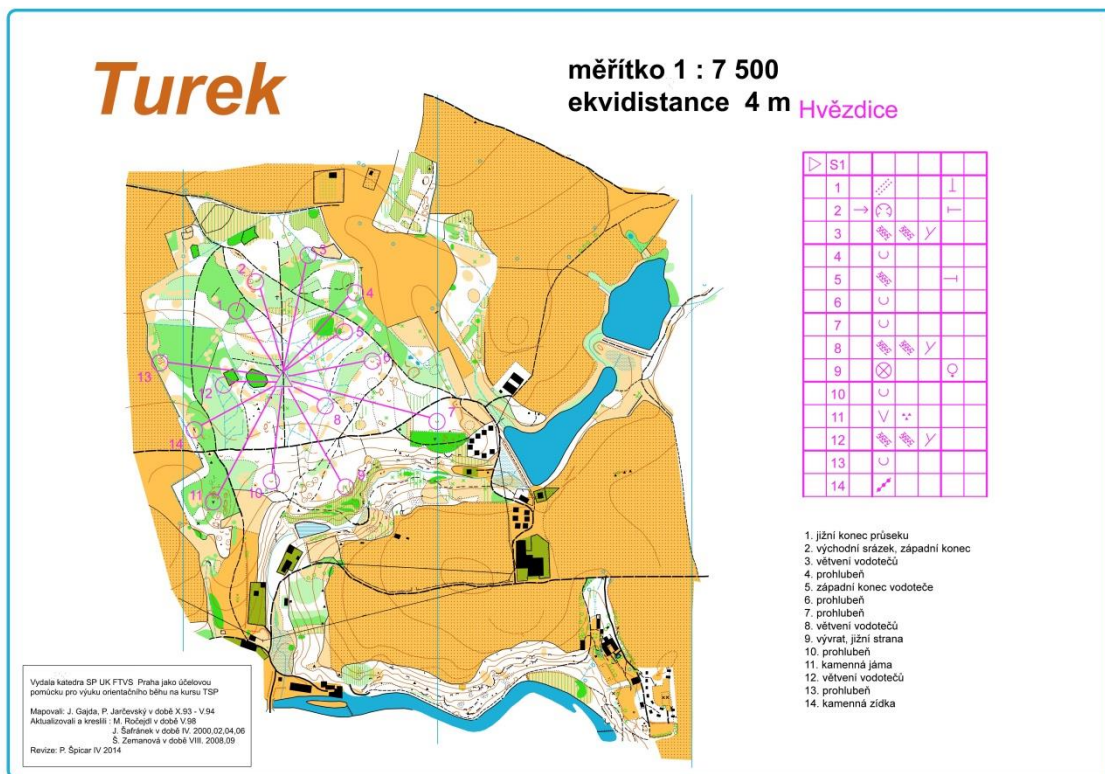
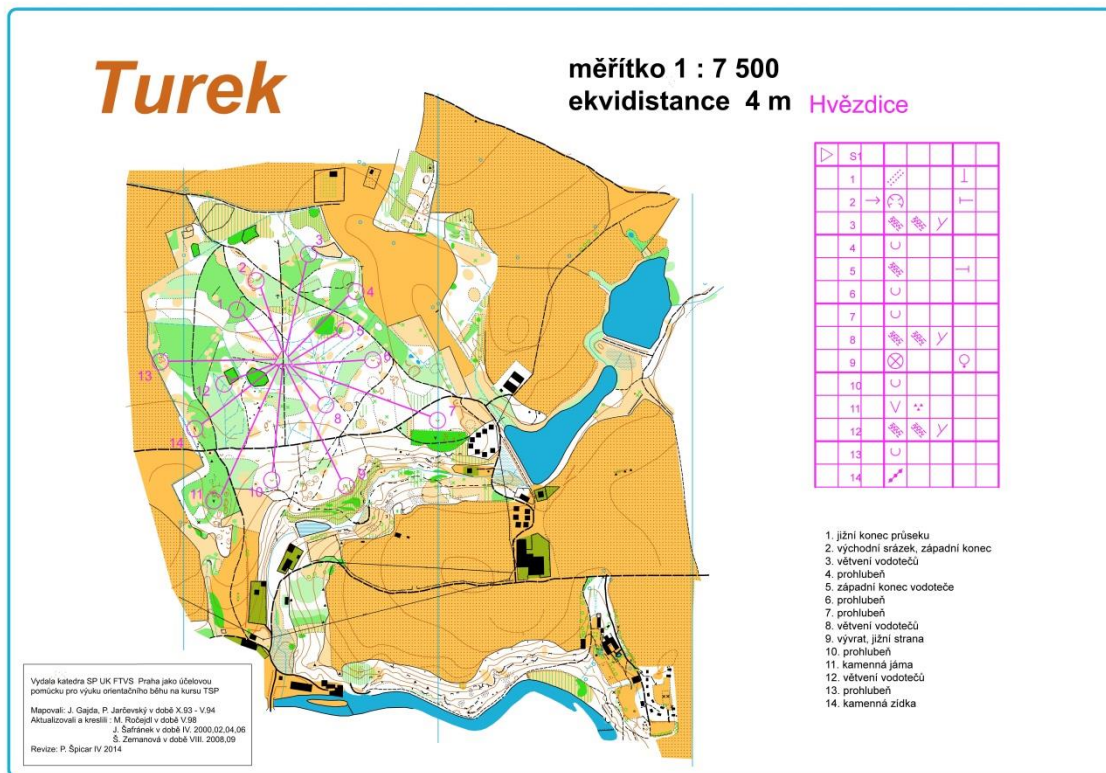
Linie C



	silnice, zpevněná cesta
	vozová cesta, stezka
	průsek, pěšina, pěšinka
	plot překonatelný, nepřekonatelný
	stavení, pozemek sídliště
	zřícenina, elektrické vedení
	posed, krmelec
	vrstevnice, rýha
	kupa, kupka, hráz
	prohlubeň, jáma, sráz
	zakázaný prostor
	rybník, bažina
	pramen, potok, meliorační rýha
	studna, mokrá jáma, bažinka
	skalní sráz, skalka
	kámen, skupina kamenů
	strom, vývrát, výrazná hranice porostů
	otevřené plochy, pole
	les: snadný běh, pomalý běh
	les: obtížný běh; velmi obt. b., neprůchodný
	paseka, p. s malými stromky, podrost

Vydala katedra SP UK FTVS Praha jako účelovou
pomůcku pro výuku orientačního běhu na kursu TSP
Mapovali: J. Gajda, P. Jarůvský v době X.93 - V.94
Aktualizovali a kreslili: M. Ročejší v době V.98
J. Šafránek v době IV. 2000, 02.04.06
Š. Zemanová v době VII. 2008, 09
Revize: P. Špicar IV 2014

Příloha č. 8: Blok II - Hvězdice



Příloha č. 9: Blok IV - Sudá-lichá

Slza

měřítko 1 : 7 500
ekvidistance 4 m

SUDÁ - LICHÁ
všechny varianty



Příloha č. 10: Blok IV - Scorelauf

Slza

měřítko 1 : 7 500
ekvidistance 4 m

Scorelauf

Scorelauf - Slza				
▷ S1				
1	↖			↗
2	↘			↙
3	↗			↖
4	↖			↗
5	⊗			⊙
6	⊗			⊙
7	⊗			⊙
8	⊗			⊙
9	⊗			⊙
10	⊗			⊙
11	⊗			⊙
12	⊗			⊙
13	⊗			⊙
14	⊗			⊙
15	⊗			⊙
16	⊗			⊙
17	⊗			⊙
18	⊗			⊙
19	⊗			⊙
20	⊗			⊙
21	⊗			⊙
22	⊗			⊙
23	⊗			⊙
24	⊗			⊙

1. SZ konec oplocenky
2. JV roh polocenky
3. prohlubeň
4. jáma
5. vývrat, J strana
6. vývrat, SZ strana
7. J konec srážku
8. SV roh hustniku
9. výrazný strom, Z strana
10. vývrat, J strana
11. rozhraní porostů, JZ roh
12. prohlubeň
13. jáma
14. netradiční objekt
15. výrazný strom, V strana
16. jáma
17. kupka, S strana
18. vývrat, J strana
19. vývrat, Z strana
20. kámen, V pata
21. JV konec srážku
22. rozhraní porostů, JV roh
23. krmelec
24. větvení vodoteče



Vydala katedra SP UK FTVS Praha jako účelovou pomůcku pro výuku orientačního běhu na kursu TSP

Mapovali: J. Gajda, P. Jarčevský v době X.93 - V.94
Aktualizovali a kreslili: M. Ročejdl v době V.98
J. Šafránek v době IV. 2000.02.04.06
Š. Zemanová v době VIII. 2008.09
Revize: P. Špicar IV 2014

Příloha č. 11: Blok V - Generálka

Turek

měřítko 1 : 7 500
ekvidistance 4 m



Generálka		1,8 km			
A					
1	31	✓	✓	✓	✓
2	32	✓	✓	✓	✓
3	33	✓	✓	✓	✓
4	34	✓	✓	✓	✓
5	35	✓	✓	✓	✓
6	36	✓	✓	✓	✓
7	37	✓	✓	✓	✓
8	38	✓	✓	✓	✓
9	39	✓	✓	✓	✓
10	40	✓	✓	✓	✓
11	41	✓	✓	✓	✓
12	42	✓	✓	✓	✓
13	43	✓	✓	✓	✓
14	44	✓	✓	✓	✓
15	45	✓	✓	✓	✓
16	46	✓	✓	✓	✓

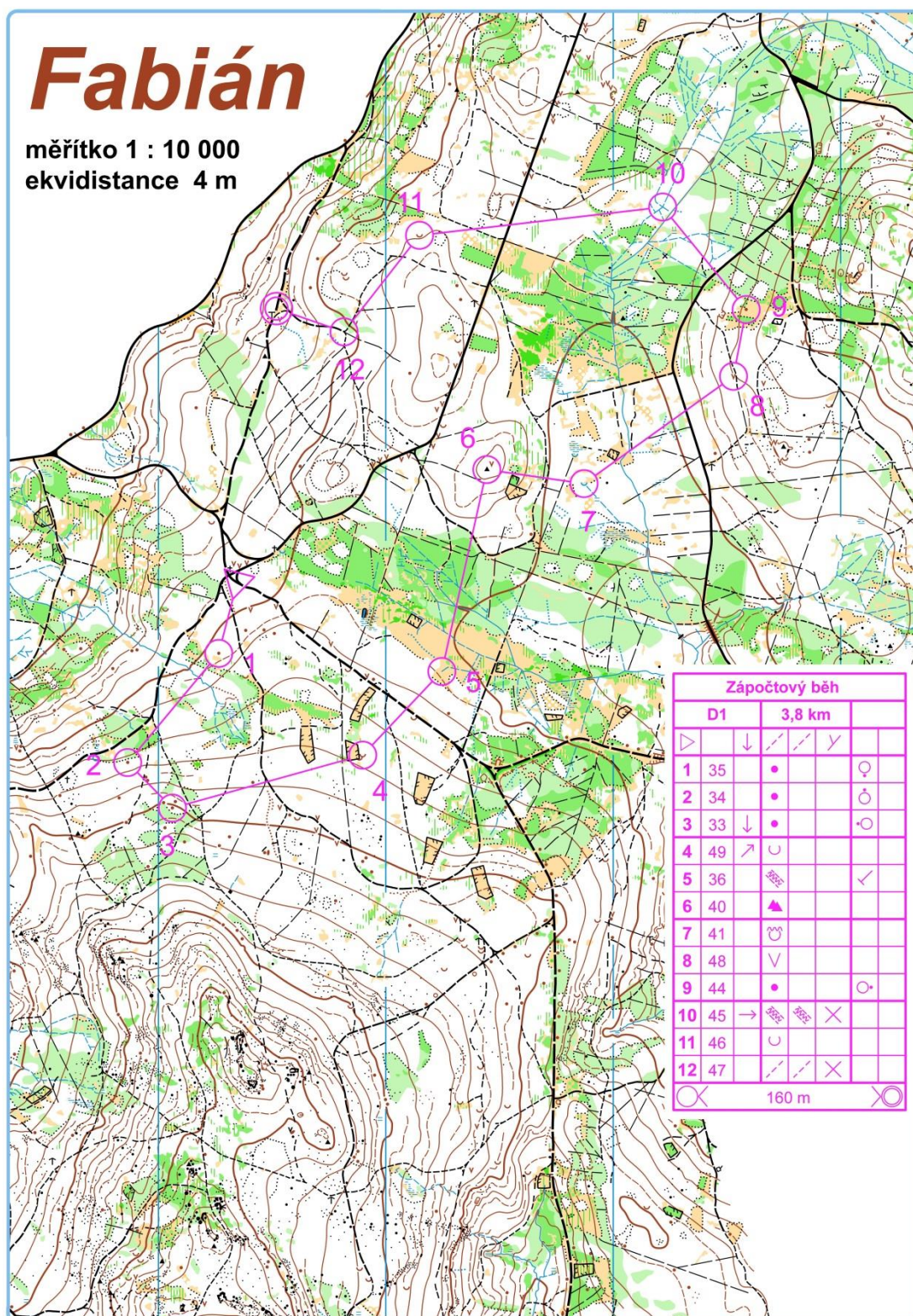
Turek

měřítko 1 : 7 500
ekvidistance 4 m



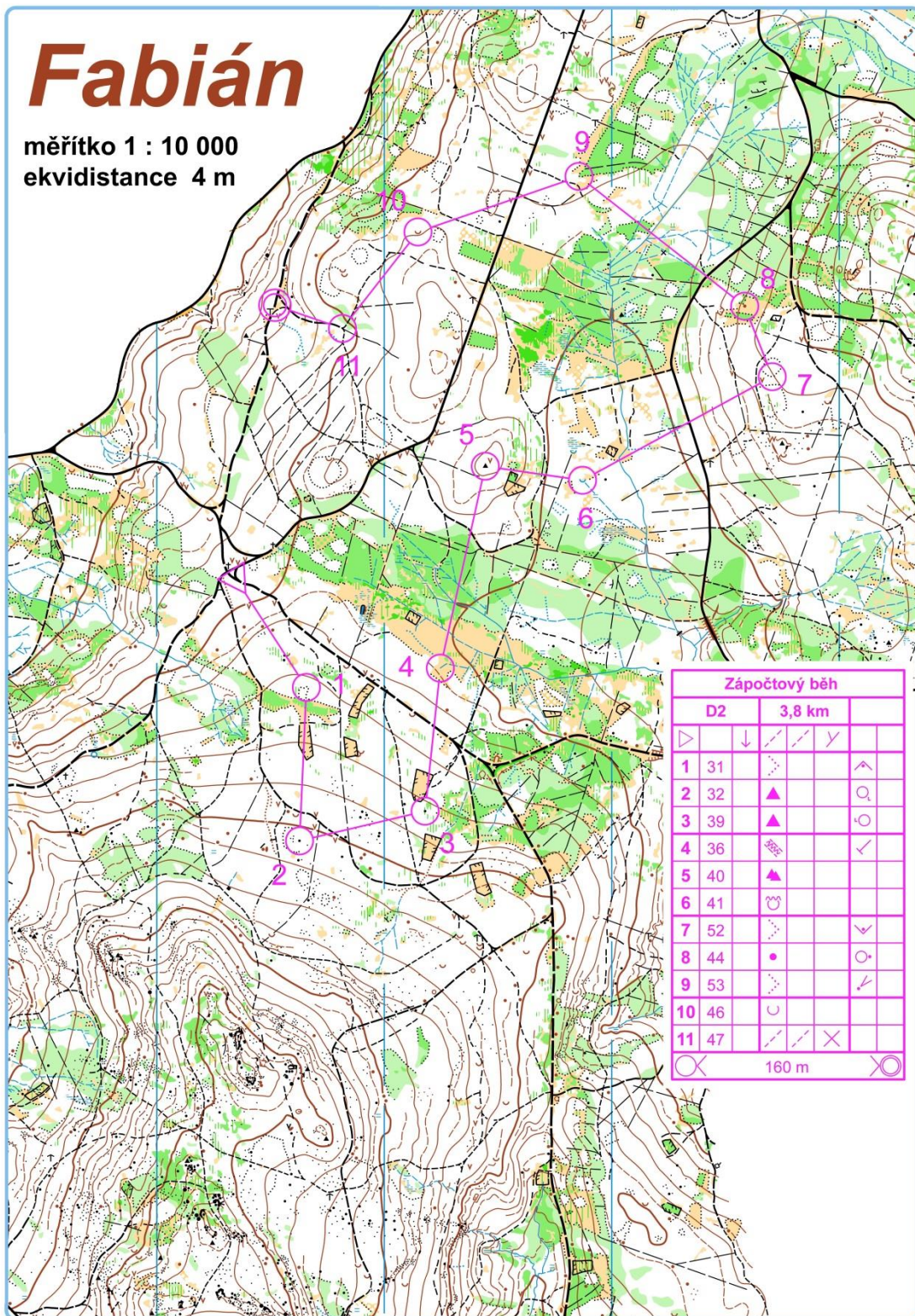
Generálka		1,7 km			
B					
1	46	✓	✓	✓	✓
2	45	✓	✓	✓	✓
3	47	✓	✓	✓	✓
4	38	✓	✓	✓	✓
5	39	✓	✓	✓	✓
6	48	✓	✓	✓	✓
7	37	✓	✓	✓	✓
8	49	✓	✓	✓	✓
9	50	✓	✓	✓	✓
10	32	✓	✓	✓	✓
11	33	✓	✓	✓	✓
12	41	✓	✓	✓	✓
13	35	✓	✓	✓	✓
14	42	✓	✓	✓	✓
15	43	✓	✓	✓	✓
16	51	✓	✓	✓	✓

Příloha č. 12: Zápočtový běh



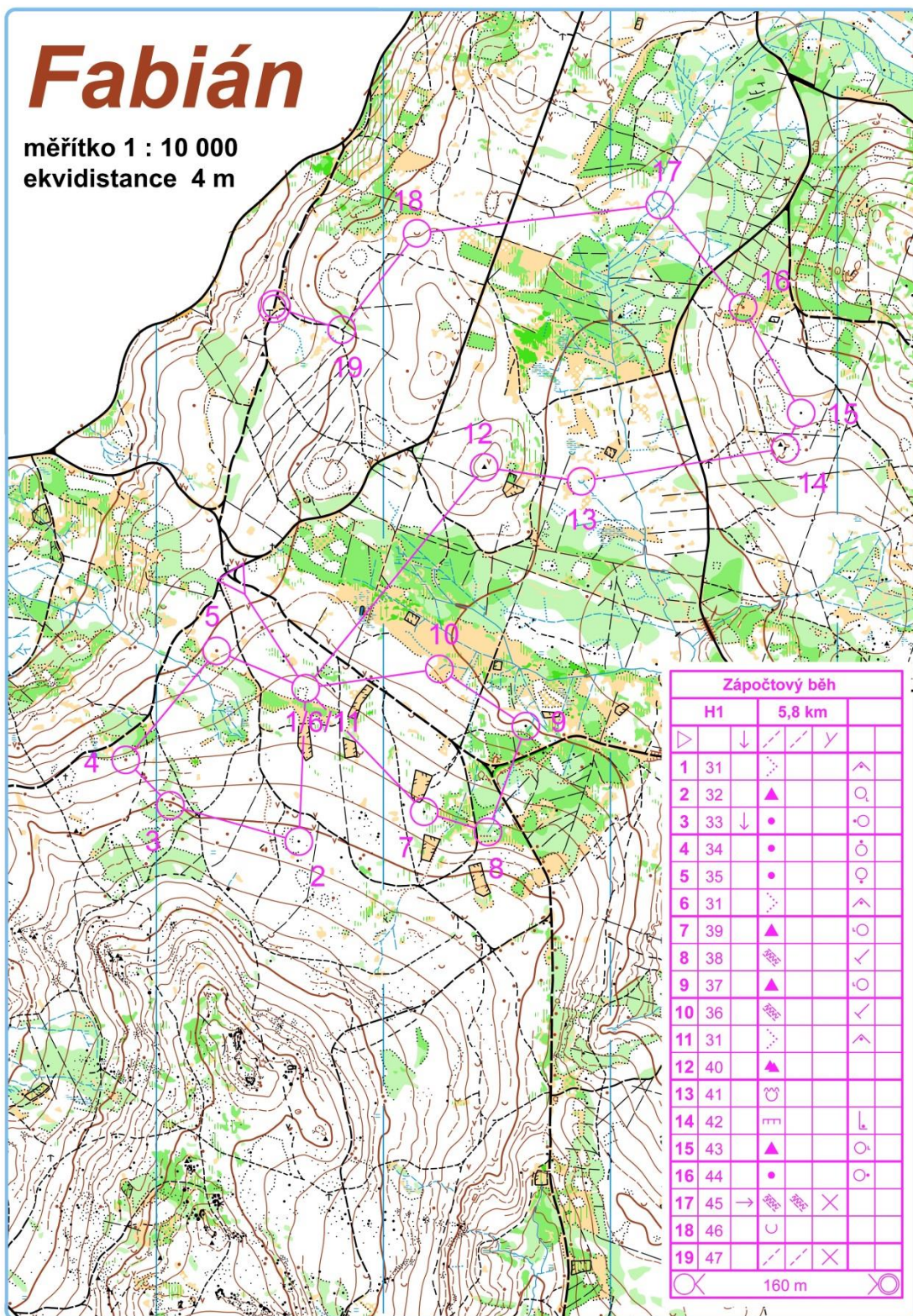
Fabián

měřítko 1 : 10 000
ekvidistance 4 m



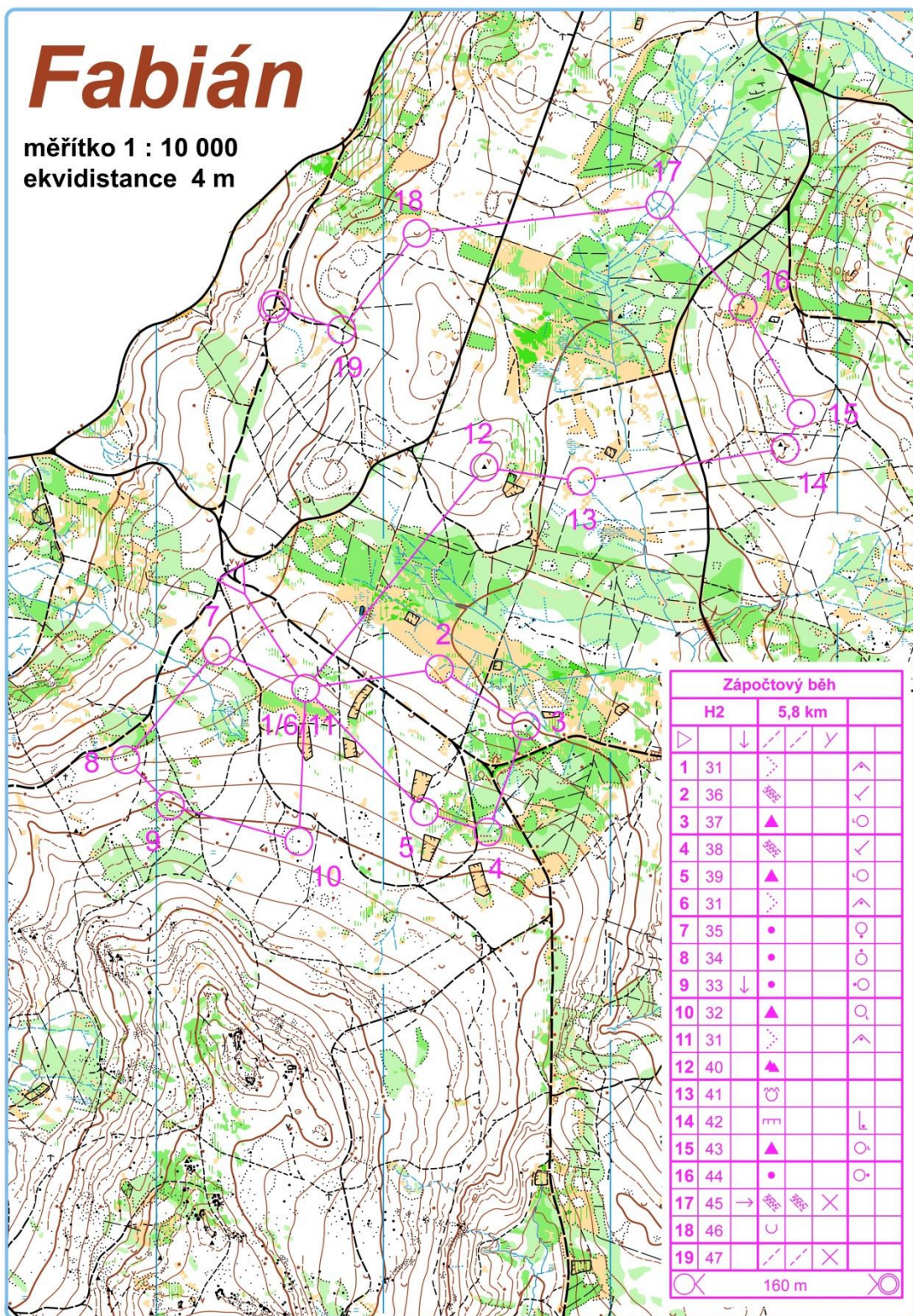
Fabián

měřítko 1 : 10 000
ekvidistance 4 m



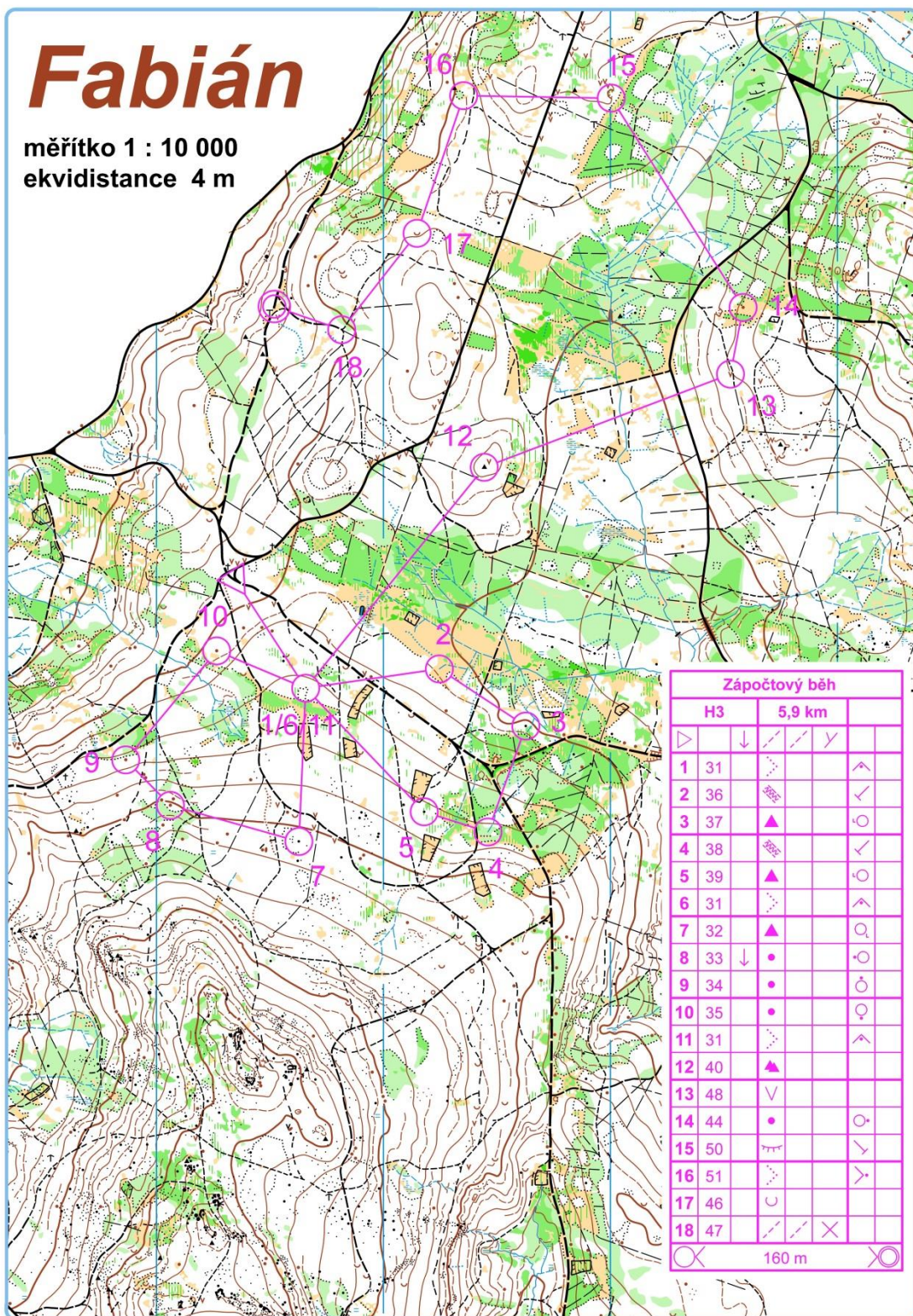
Fabián

měřítko 1 : 10 000
ekvidistance 4 m



Fabián

měřítko 1 : 10 000
ekvidistance 4 m



Fabián

měřítko 1 : 10 000
ekvidistance 4 m

